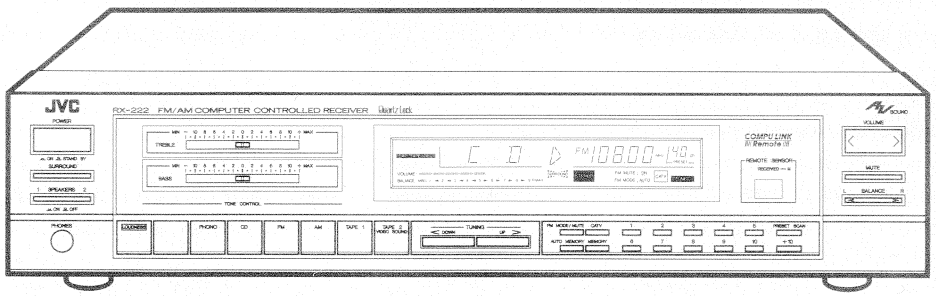
JVC

SERVICE MANUAL

COMPUTER CONTROLLED RECEIVER

MODEL No. **RX-222BK**
RX-222LBK



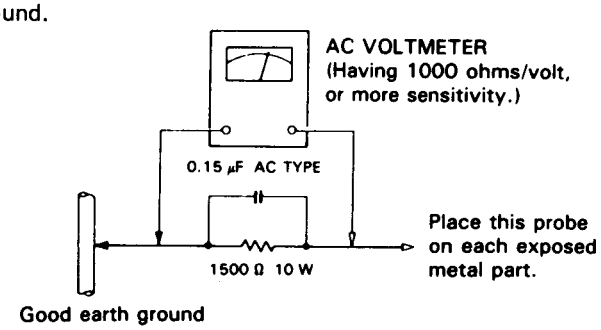
Contents

Safety Precautions 1-2
Specifications 1-3
Instruction Book 1-4
Removal Procedures 1-25
FM/MW/LW Tuner Alignment Procedures 1-26
Internal Block Diagrams of ICs 1-27
Connection Diagram 1-34
Internal Wiring of LCD ..... Insertion
Block Diagram ..... Insertion
Schematic Diagram ..... Insertion
Parts List ..... Separate-Volume Insertion
Remote Control Unit (RM-SR333) 1-35

No. 20006
Jan. 1988

Safety Precautions

1. The design of this product contains special hardware and may circuits and components specially for safety purposes. For continued protection, no changes should be made to the original design unless authorized in writing by the manufacturer. Replacement parts must be identical to those used in the original circuits. Service should be performed by qualified personnel only.
2. Alterations of the design or circuitry of the product should not be made. Any design alterations of the product should not be made. Any design alterations or additions will void the manufacturer's warranty and will further relieve the manufacturer of responsibility for personal injury or property damage resulting therefrom.
3. Many electrical and mechanical parts in the product have special safety-related characteristics. These characteristics are often not evident from visual inspection nor can the protection afforded by them necessarily be obtained by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc. Replacement parts which have these special safety characteristics are identified in the Parts List of Service Manual. Electrical components having such features are identified by shading on the schematics and by (⚠) on the Parts List in the Service Manual. The use of a substitute replacement which does not have the same safety characteristics as the recommended replacement part shown in the Parts List of Service Manual may create shock, fire, or other hazards.
4. The leads in the products are routed and dressed with ties, clamps, tubings, barriers and the like to be separated from live parts, high temperature parts, moving parts and/or sharp edges for the prevention of electric shock and fire hazard. When service is required, the original lead routing and dress should be observed, and it should be confirmed that they have been returned to normal, after re-assembling.
5. Leakage current check (Electrical shock hazard testing)
   After re-assembling the product, always perform an isolation check on the exposed metal parts of the product (antenna terminals, knobs, metal cabinet, screw heads, headphone jack, control shafts, etc.) to be sure the product is safe to operate without danger of electrical shock.
   Do not use a line isolation transformer during this check.
   - Plug the AC line cord directly into the AC outlet. Using a "Leakage Current Tester", measure the leakage current from each exposed metal part of the cabinet, particularly any exposed metal part having a return path to the chassis, to a known good earth ground. Any leakage current must not exceed 0.5 mA AC (r.m.s.).
   - Alternate check method
     Plug the AC line cord directly into the AC outlet. Use an AC voltmeter having 1,000 ohms per volt or more sensitivity in the following manner. Connect a 1,500 Ω 10 W resistor paralleled by a 0.15 μF AC-type capacitor between an exposed metal part and a known good earth ground.
     Measure the AC voltage across the resistor with the AC voltmeter.
     Move the resistor connection to each exposed metal part, particularly any exposed metal part having a return path to the chassis, and measure the AC voltage across the resistor. Now, reverse the plug in the AC outlet and repeat each measurement. Any voltage measured must not exceed 0.75 V AC (r.m.s.). This corresponds to 0.5 mA AC (r.m.s.).


AC VOLTMETER
(Having 1000 ohms/volt, or more sensitivity.)
0.15 μF AC TYPE
1500 Ω 10 W
Place this probe on each exposed metal part.
Good earth ground

Warning

1. This equipment has been designed and manufactured to meet international safety standards.
2. It is the legal responsibility of the repairer to ensure that these safety standards are maintained.
3. Repairs must be made in accordance with the relevant safety standards.
4. It is essential that safety critical components are replaced by approved parts.
5. If mains voltage selector is provided, check setting for local voltage.

Specifications

AMPLIFIER SECTION

Output Power	:	**35 watts per channel, min. RMS, both channels driven, into 8 ohms from 40 Hz to 20 kHz, with no more than 0.08 % total harmonic distortion.** 35 watts per channel, min. RMS, both channels driven into 8 ohms at 1 kHz (DIN)
Total Harmonic Distortion	:	0.08 % at 35 watts (1 kHz, 8 ohms)
Input Sensitivity/ Impedance		
PHONO	:	2.5 mV/47 kohms
TAPE 1, CD/AUX TAPE 2/VIDEO SOUND	:	170 mV/47 kohms
Recording Output Level	:	170 mV
Frequency Response		
TAPE 1, CD/AUX TAPE 2/VIDEO SOUND	:	20 Hz – 20 kHz, +1 dB, –1 dB (8 ohms)
Tone Controls		
BASS	:	±8 dB (100 Hz)
TREBLE	:	±8 dB (10 kHz)

Signal to Noise Ratio			
PHONO	:	70 dB ('66 IHF) 78 dB ('78 IHF) (Rec out)	66 dB (DIN)
TAPE 1, CD/AUX TAPE 2/VIDEO SOUND	:	91 dB ('66 IHF) 80 dB ('78 IHF)	67 dB (DIN)

FM TUNER SECTION

		IHF	DIN (For Europe)
Tuning Range	:	87.5 MHz – 108.0 MHz	87.5 MHz – 108.0 MHz
Usable Sensitivity	:	Mono 10.8 dBf 0.95 μV/ 75 ohms 1.9 μV/ 300 ohms	(S/N 26 dB) 1.5 μV/ 75 ohms
50 dB Quieting Sensitivity	:	Mono 16.3 dBf (1.8 μV/ 75 ohms) (3.6 μV/ 300 ohms) Stereo 38.3 dBf (22.5 μV/ 75 ohms) (45 μV/ 300 ohms)	–
S/N 46 dB Stereo Sensitivity	:	–	Stereo 23 μV/ 75 ohms
Signal to Noise Ratio	:	Mono 80 dB Stereo 73 dB (A-net.)	Mono 72 dB Stereo 64 dB (weighted)
Total Harmonic Distortion (1 kHz)	:	Mono 0.15 % Stereo 0.2 %	Mono 0.1 % Stereo 0.3 %
Frequency Response	:	30 Hz – 15 kHz, +0.5 dB, –5 dB	
Capture Ratio	:	1.5 dB	
Selectivity	:	60 dB, ±400 kHz	55 dB, ±300 kHz
Image Response Ratio	:	55 dB at 98 MHz	
IF Response Ratio	:	85 dB at 98 MHz	
Stereo Separation	:	40 dB at 1 kHz	

AM TUNER SECTION

MW		IHF	DIN (For Europe)
Tuning Range			
Channel space 9 kHz	:	522 kHz – 1629 kHz	522 kHz – 1629 kHz
Channel space 10 kHz for U.S.A. & CANADA	:	530 kHz – 1630 kHz	
	:	530 kHz – 1710 kHz	
Sensitivity	:	300 μV/m at 1000 kHz 30 μV at 1000 kHz	300 μV/m at 999 kHz 30 μV at 999 kHz
Signal to Noise Ratio (100 mV/m)	:	50 dB at 1000 kHz	50 dB at 999 kHz
Selectivity	:	38 dB, ±10 kHz at 1000 kHz	35 dB, ±9 kHz at 999 kHz

LW (RX-222LBK only)

Tuning Range	:	144 kHz – 353 kHz (Except for Italy) 144 kHz – 290 kHz (Italy only)
Sensitivity	:	600 μV/m at 245 kHz 100 μV at 245 kHz
Signal to Noise Ratio (100 mV/m)	:	50 dB at 245 kHz
Selectivity	:	40 dB ±9 kHz at 245 kHz
Dimensions	:	435(W) x 92(H) x 289(D) mm (17-3/16" x 3-5/8" x 11-7/16")
Weight	:	4.6 kg (10.1 lbs.)

Design and specifications subject to change without notice.

POWER SPECIFICATIONS

Area	Line Voltage & Frequency	Power Consumption
U.S.A.	AC 120 V∿, 60 Hz	160 watts, 190 VA
Canada		
Continental Europe	AC 220 V∿, 50 Hz	100 watts
U.K.	AC 240 V∿, 50 Hz	200 watts
Australia		
Other Areas	AC/110/120/220/240 V∿ selectable, 50/60 Hz	100 watts

FRONT PANEL FRONTPLATTE PANNEAU AVANT

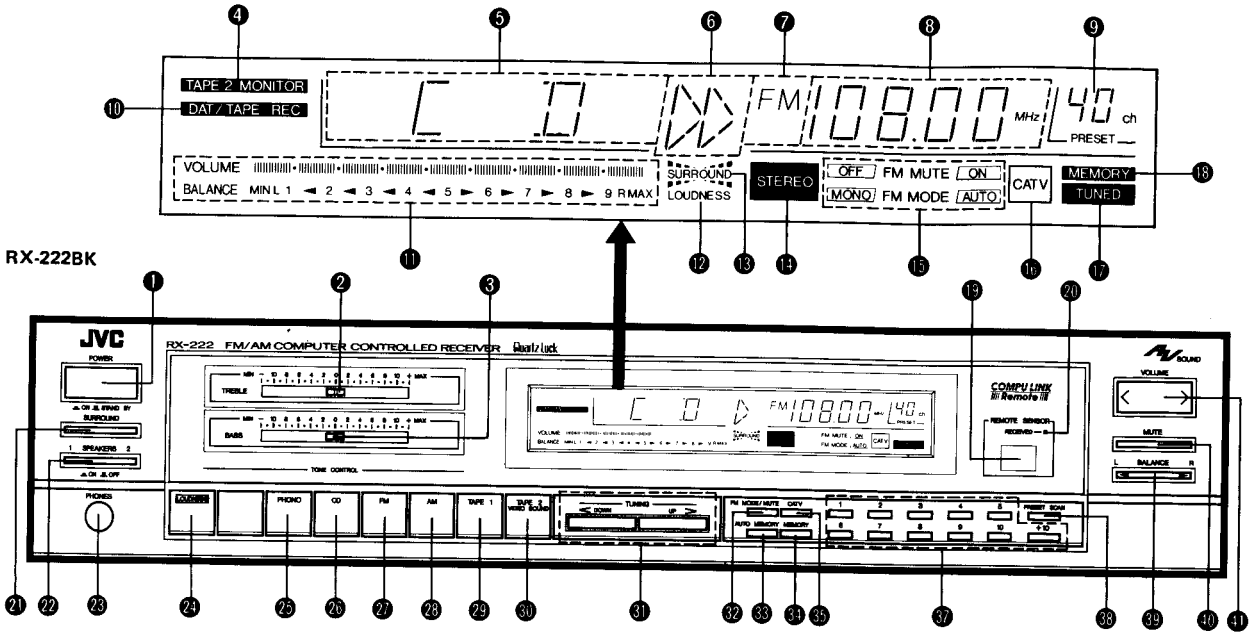


Fig. 14
Abb. 14
Afb. 14

❶ POWER
ON (⏻): Press to turn the power on.
STAND BY (⏾): As long as the power cord is plugged into an AC outlet, the memory circuit operates and the preset stations and the source selector data are not erased. The preset station and source select data will be held in memory even in the case fo a power failure or when the power cord is disconnected, if the period power is not applied does not exceed a couple of days.

Note:
- **Even when the POWER button is set to STAND BY, this receiver consumes a small amount of electricity (5 watts). To shut the power off completely, disconnect the power cord.**

❷ TREBLE
Slide this control to the right to boost the treble response, and to the left to decrease the treble response.

❸ BASS
Slide this control to the right to boost the bass response, and to the left to decrease the bass response.

❹ TAPE 2 MONITOR indicator
When the TAPE 2/VIDEO SOUND button has been pressed, this indicator lights.

❺ SOURCE OPERATION indicator
This shows the audio signal selected with the source selectors, to be heard or recorded. When the MUTE button is pressed, "MUTE" is displayed. Pressing the button again will release the "MUTE" function and the source indication will be restored. When the MUTE button on the remote control unit is pressed, the display shows "MUTE"; when it is pressed again, "OFF" will be displayed.

❶ Netztaste (POWER)
ON (⏻): Zur Einschaltung der Spannungsversorgung betätigen.
STAND BY (⏾): Bei angeschlossenem Netzkabel arbeitet der Speicherschaltkreis, so daß Senderspeicher und Signalquellenwählereinstellung nicht gelöscht werden. Diese Speicherungen werden selbst im Falle eines Stromausfalls und nach Abziehen des Netzkabels beibehalten, wenn diese Unterbrechung der Spannungsversorgung die Dauer von einigen Tagen nicht überschreitet.

Hinweis:
- **Auch bei STAND BY-Betriebsart wird eine geringe Leistung (5 Watt) aufgenommen. Zur kompletten Abschaltung das Netzkabel abziehen.**

❷ Höhenregler (TREBLE)
Verschieben nach rechts bewirkt Verstärkung der Höhen, Verschieben nach links bewirkt Abschwächung der Höhen.

❸ Bassregler (BASS)
Verschieben nach rechts bewirkt Verstärkung der Tiefen, Verschieben nach links bewirkt Abschwächung der Tiefen.

❹ TAPE 2 MONITOR-Anzeige
Nach Drücken der Taste TAPE 2/VIDEO SOUND leuchtet diese Anzeige.

❺ Signalquellenbetriebsanzeige (SOURCE OPERATION)
Zeigt das für die Wiedergabe oder Aufnahme angewählte Audiosignal an. Bei eingeschalteter Stummschaltung erfolgt Anzeige "MUTE". Nach Abschaltung der Stummschaltung erfolgt erneut Signalquellenanzeige. Bei Betätigen der MUTE-Taste der Fernbedienung erscheint die Anzeige "MUTE" im Display. Bei erneuter Betätigung wechselt die Anzeige auf "OFF".

❶ Alimentation (POWER)
ON (⏻): Appuyer pour mettre l'alimentation.
STAND BY (⏾): Quand le cordon d'alimentation est branche sur une prise CA, le circuit de mémoire fonctionne et les stations préréglees et les selecteurs de source ne seront pas annulees ni changes accidentellement. Les données preregleses et les donnees préreglees et les données de selection de source sont maintenues même dans le cas d'une panne de courant ou quand le cordon d'alimentation est debranchee si la duree pendant laquelle l'alimentation n'est pas furnie n'excède pas quelques jours.

Remarque:
- **Même quand la touche POWER est placée sur STAND BY, cet ampli-syntoniseur consomme un peu d'électricité (5 watts). Pour couper complètement l'alimentation, débrancher le cordon d'alimentation.**

❷ Aigus (TREBLE)
Pousser cette commande vers la droite pour mettre en valeur la réponse des aigus, et vers la réponse des aigus, et vers la gauche pour l'atténuer.

❸ Graves (BASS)
Pousser cette commande vers la droite pour mettre en valeur la réponse des graves, et vers la gauche pour l'atténuer.

❹ Indicateur TAPE 2 MONITOR
Quand la touche TAPE 2/VIDEO SOUND a été pressée, cet indicateur s'allume.

❺ Indicateur de source (SOURCE OPERATION)
Il montre le signal audio sélectionné avec les sélecteurs de source, pour l'écoute ou l'enregistrement. Quand la touche MUTE est pressée, "MUTE" est affiché. Une nouvelle pression sur la touche libérera la fonction "MUTE" et l'indication de source reviendra. Si la touche MUTE sur la télécommande est pressée, l'affichage montre "MUTE"; en appuyant à nouveau, "OFF" sera affiché.

VOORPANEEL

PANEL FRONTAL

FUNKTIONS-BESKRIVNING

RX-222LBK

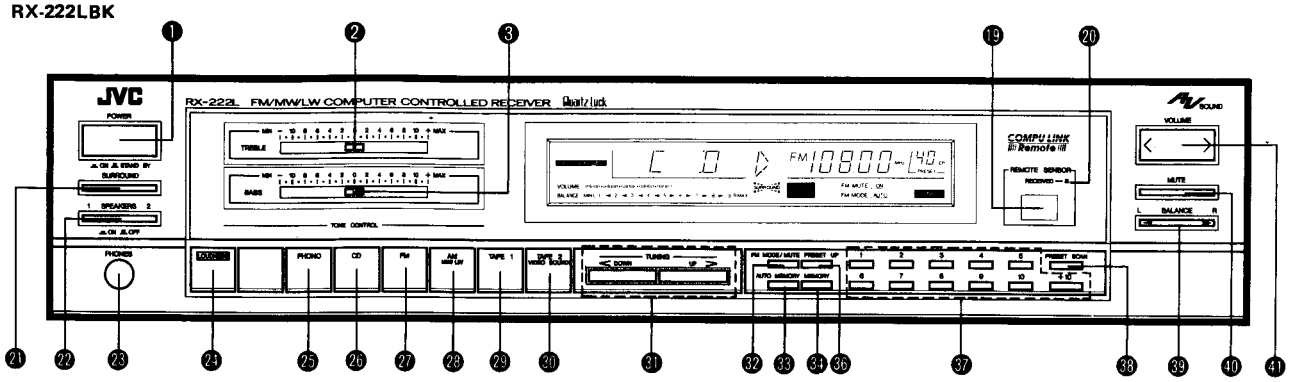


Fig. 15
Abb. 15
Afb. 15

❶ Spanningsschakelaar (POWER)
ON (⏻): Druk op deze toets om de spanning in te schakelen.
STAND BY (⏾): Zolang de stekker in het stopkontakg gestoken is werkt het geheugencircuit en worden de voorkeuzezenders de bronkeuzeschakelaardata niet uitgewist. Zelfs bij uitvallen van de stroom of uit het stopkontakt trekken van de stekker zullen de voorkeuzezenders en de bronkeuzeschakelaardata niet uitgewist worden, mits deze periode niet langer dan enkele dagen duurt.

Opmerking:
- **Zelfs tijdens de STAND BY funktie verbruikt dit toestel een kleine hoeveelheid stroom (5 Watt). Haal de stekker uit het stopkontakt om de spanning volledig uit te schakelen.**

❷ Hoge tonenregelaar (TREBLE)
Schuif deze regelaar naar rechts om de hoge tonenrespons te benadrukken en naar links om deze te verminderen.

❸ Lage tonenregelaar (BASS)
Schuif deze regelaar naar rechts om de lage tonenrespons te benadrukken en naar links om deze te verminderen.

❹ Tape-2 meeluisterindikator (TAPE 2 MONITOR)
Deze indikator licht op wanneer de TAPE 2/VIDEO SOUND toets ingedrukt wordt.

❺ Bronbedrijfsindikator (SOURCE OPERATION)
Dit toont het audiosignaal ingesteld met de bronkeuzeschakelaars voor beluisteren of opnemen. "MUTE" wordt getoond wanneer de MUTE toets (demping) ingedrukt wordt. Bij nogmaals indrukken van de toets wordt de dempingsfunktie uitgeschakeld en opnieuw de bronaanduiding verkregen. De display toont "MUTE" (demping) wanneer de MUTE toets op de afstandsbedieningseenheid ingedrukt wordt, terwijl "OFF" (uit) getoond wordt bij nogmaals indrukken van de toets.

❶ POWER
ON (⏻): Presione para encender la unidad.
STAND BY (⏾). En tanto el cable de alimentación esté enchufado en el tomacorriente de CA, funcionará el circuito de la memoria y no se borraran los datos de las estaciones presintonizadas y del selector de fuente. Los datos de las estaciones presintonizadas y del selector de fuente serán retenidos en memoria inclusive en el caso de corte de energía o desconexión del cable de alimentación, siempre que el periodo de corte no exceda un par de días.

Nota:
- **Aunque el botón POWER esté ubicado en STAND BY, el receptor consume una pequeña cantidad de electricidad (5 watts). Para desconectar completamente la unidad, desenchufe el cordón de alimentación.**

❷ TREBLE
Deslice este control hacia la derecha para reforzar la respuesta de los agudos y hacia la izquierda para disminuirla.

❸ BASS
Deslice este control hacia la derecha para reforzar la respuesta de los graves y hacia la izquierda para disminuirla.

❹ Indicador TAPE 2 MONITOR
Cuando se presiona el botón TAPE 2/VIDEO SOUND, se enciende este indicador.

❺ Indicador de fuente(SOURCE OPERATION)
Indica la señal de audio seleccionada con los selectores de fuente para escuchar o grabar. Cuando se presiona el botón MUTE, se visualiza "MUTE". Al presionar nuevamente el botón, se libera la función "MUTE" y se vuelve a presentar la indicación de la fuente. Cuando se presiona el botón MUTE de la unidad de control remote, aparece "MUTE" en la presentación visual, cuando se presione nuevamente, se visualiza "OFF".

❶ Strömställare POWER
ON (⏻): Trycks in för att tillkoppla strömmen.
STAND BY (⏾): Så länge nätsladden är ansluten till ett nätuttag verkar minneskretsen och förinställda stationer och data för val av ljudkälla raderas inte. Förinställda stationer och data för val av ljudkälla bibehålls i minnet även vid ett eventuellt strömavbrott eller om stickkontakten dras t, såvida strömförsörjningen återställs inom ett par dagar.

Anm.
- **Även när strömmen är frånkopplad med denna tangent tillförs en liten spänning (5 watt) till apparaten om nätsladden är ansluten till vägguttaget. Dra ur kontakten från vägguttaget för att koppla från strömmen helt.**

❷ Diskantkontroll TREBLE
Skjut denna kontroll åt höger för höja diskantljudet och åt vänster för att sänka det.

❸ Baskontroll BASS
Skjut denna kontroll åt höger för höja basljudet och åt vänster för att sänka det.

❹ Bandindikator TAPE 2 MONITOR
Lyser när TAPE 2/VIDEO SOUND tangenten har tryckts in.

❺ SOURCE OPERATION indikator
Denna visar vilken ljudsignal som har valts med väljarna för signalkälla vid återgivning eller inspelning. Indikatorn "MUTE" tänds efter det MUTE tangenten har tryckts in. Ett tryck till på denna tangent gör att "MUTE" funktionen kopplas bort och indikering av källa återtas. När MUTE tangenten på fjärrkontrollen trycks ned, visas "MUTE" i displayen för att visa "OFF" när MUTE tanegenten trycks ned igen.

❻ **Operation symbol indicators**
When any of the ▶, ■, ⏮, ⏭, ⏸, ◀◀ and ▶▶ buttons of the remote control unit is pressed, the corresponding indicator lights. (See page 47.)

❼ **FM/AM indicator**
"FM" is displayed during FM reception and "AM" during AM reception.

❽ **Frequency indicator**
The current frequency is displayed digitally. Four digits (kHz) are displayed during AM reception, five digits (MHz) (for Europe, U.K. Australia, and other countries) or four digits (MHz) (for U.S.A. and Canada) are displayed during FM reception.

❾ **PRESET CHANNEL display**
This shows the preset channel selected by the 10-key keypad, for a total of 40 FM and AM stations. It also shows the station number while programming or monitoring programmed broadcasts.

❿ **DAT/TAPE REC indicator**
This indicator lights when the DAT (Digital Audio Tape) deck or cassette ceck enters the record mode under the control of the remote control unit.

⓫ **VOLUME/BALANCE indicator**
This indicates VOLUME and BALANCE. Normally, "VOLUME" lights and the indicator shows the level of sound supplied to the speakers or headphones. Whenever the BALANCE button is pressed, "BALANCE", "L" and "R" and the center bar of the indicator light and the balance between the right and left speakers is displayed.
The display remains in the BALANCE indication mode for about five seconds, and then returns to the VOLUME indication mode.

⓬ **LOUDNESS indicator**
When the LOUDNESS button has been pressed, this indicator lights.

⓭ **SURROUND indicator**
This indicator lights when the SURROUND button is pressed ON.

⓮ **STEREO indicator**
When an FM stereo broadcast is being received, this indicator lights. When the MODE indicator shows "MONO" it will not light even if a stereo FM boradcast is being received. If you wish to receive the broadcast in stereo, press the FM MODE/MUTE button so that "AUTO" is shown.

⓯ **FM MODE/FM MUTE indicators**
These indicators show AUTO/ON or MONO/OFF according to the setting of the FM MODE/MUTE button.

⓰ **CATV indicator (only for the U.S.A. and Canada)**
When the CATV button is pressed to on, this indicator lights to show that the receiver is set to receive CATV programs.

⓱ **TUNED indicator**
When a broadcast is received correctly, this indicator lights.

❻ **Symbol-Betriebsartanzeigen**
Bei Betätigen der Tasten ▶, ■, ⏮, ⏭, ⏸, ◀◀ und ▶▶ leuchtet die entsprechende Anzeige. (Siehe Seite 47.)

❼ **UKW/MW-Anzeige (FM/AM)**
Bei UKW-Empfang wird "FM" und bei MW-Empfang "AM" angezeigt.

❽ **Frequenz-Anzeige**
Die Empfangsfrequenz wird digital angezeigt. Bei MW-Empfang werden vier Stellen (kHz) und bei UKW-Empfang fünf Stellen (MHz) (Europa, Australien und andere Länder) bzw. vier Stellen (MHz) (USA und Kanada) angezeigt.

❾ **Senderspeicheranzeige (PRESET CHANNEL)**
Zeigt für insgesamt 40 UKW/AM-Sender die Senderspeicher an, die über die 10er-Tastatur eingegeben wurden. Bei Programmierung oder Überwachung wird ebenfalls die Sendernummer angezeigt.

❿ **DAT/Bandgerät-Aufnahmeanzeige (DAT/TAPE REC)**
Diese Anzeige leuchtet, wenn ein angeschlossener DAT-Recorder oder Cassettenrecorder mit der Fernbedienung auf Aufnahme geschaltet wird.

⓫ **Lautstärke/Balance-Anzeige (VOLUME/BALANCE)**
Diese Anzeige dient als VOLUME- oder BALANCE-Anzeige.
Normalerweise, leuchtet "VOLUME", und diese Anzeige zeigt den Klangpegel, der den Lautsprechern oder dem Kopfhörer zugeführt wird. Bei jedem Betätigen der BALANCE-Taste leuchten die Anzeigen "BALANCE", "L" and "R" sowie das mittlere Balkensegment. Die Balance für linken und rechten Lautsprecher wird angezeigt.
Die Anzeige zeigt die BALANCE-Einstellung für fünf Sekunden an und kehrt dann zur VOLUME-Anzeigefunktion zurück.

⓬ **Loudness-Anzeige (LOUDNESS)**
Leuchtet bei eingeschalteter Loudness-Funktion.

⓭ **Surround Sound-Anzeige (SURROUND)**
Leuchtet bei eingeschalteter Surround Sound-Funktion.

⓮ **Stereo-Anzeige (STEREO)**
Diese Anzeige leuchtet, wenn ein UKW-Stereosender empfangen wird. Wenn die MODE-Anzeige "MONO" anzeigt, leuchtet diese Anzeige nicht, auch wenn ein UKW-Stereosender empfangen wird. In diesem Fall die FM MODE/MUTE-Taste drücken, so daß "AUTO" auf der Anzeige erscheint.

⓯ **UKW-Empfangsart/UKW-Dämpfung-Anzeigen (FM MODE/FM MUTE)**
Diese Anzeigen zeigen entsprechend der Einstellung der FM MODE/MUTE-Taste "AUTO"/"ON" oder "MONO"/"OFF" an.

⓰ **CATV-Anzeige (nur für die USA und Kanada)**
Wenn die CATV-Taste gedrückt ist zeigt diese leuchtende Anzeige, daß CATV-Programme empfangen werden.

⓱ **Abstimm-Anzeige (TUNED)**
Diese Anzeige leuchtet, wenn ein Radiosender empfangen wird.

❻ **Indicateurs symboliques de fonctionnement**
Si l'une des touches du boîtier de télécommande ▶, ■, ⏮, ⏭, ⏸, ◀◀ ou ▶▶ est pressée, l'indicateur correspondant s'allume. (Se reporter à la page 47.)

❼ **Indicateur FM/AM**
"FM" est affiché pendant la réception FM et "AM" apparaît en réception AM.

❽ **Indicateur de fréquence**
La fréquence courante est affichée de façon numérique. Quatres chiffres (kHz) sont affichés en réception AM, cinq chiffres (MHz) (pour l'Europe, le Royaume-Uni, l'Australie et d'autres pays) ou quatre chiffres (MHz) (pour les Etats-Unis et le Canada) sont affichés pendant la réception FM.

❾ **Affichage du canal préréglé (PRESET CHANNEL)**
Il montre le canal préréglé sélectionné par le clavier à 10 touches, pour un total de 40 stations FM et AM. Il indique également le numéro de station pendant la programmation ou le contrôle d'émissions programmées.

❿ **Indicateur DAT/TAPE REC**
Cet indicateur s'allume quand la platine DAT (cassette audionumérique) ou la platine à cassette passe en mode d'enregistrement sous la commande du boîtier de télécommande.

⓫ **Indicateur VOLUME/BALANCE**
Il est utilisé comme indicateur de volume ou de balance. Normalement, "VOLUME" s'allume et l'indicateur montre le niveau casque d'écoute. Si la touche BALANCE est pressee. "BALANCE", la barre censont pressées. "BALANCE", la barre centrale, "L" et "R" s'allument et l'équilibre entre les haut-parleurs droit et gauche est affiché.
L'affichage reste dans le mode d'indication BALANCE pendant environ 5 secondes, et puis revient dans le mode d'indication VOLUME.

⓬ **Indicateur de contour (LOUDNESS)**
Si la touche LOUDNESS a été pressée, cet indicateur s'allume.

⓭ **Indicateur SURROUND**
Cet indicateur s'allume quand la touche SURROUND a été pressée sur ON.

⓮ **Indicateur STEREO**
Quand une émission FM est reçue, cet indicateur s'allume. Quand l'indicateur MODE montre "MONO", il ne sera pas allumé même si une émission FM stéréo est reçue. Pour recevoir l'émission en stéréo, appuyer sur la touche FM MODE/ MUTE pour que "AUTO" apparaisse.

⓯ **Indicateurs FM MODE/FM MUTE**
Ces indicateurs montrent AUTO/ON ou MONO/OFF en fonction du réglage de la touche FM MODE/MUTE.

⓰ **Indicateur CATV (seulement pour les Etats-Unis et le Canada)**
Si la touche CATV est pressée, cet indicateur s'allume pour montrer que le récepteur est réglé pour recevoir des programmes CATV.

⓱ **Indicateur d'accord (TUNED)**
Quand une émission est reçue correctement, cet indicateur s'allume.

⑱ **MEMORY indicator**
Lights for about five seconds when the MEMORY button is pressed to on, or for one second when a frequency is stored in memory during auto memory operation.

⑲ **REMOTE SENSOR**
This window receives signals from the remote control unit. Do not obstruct it.

⑳ **RECEIVED indicator**
This indicator lights when information is being received from the remote control unit.

㉑ **SURROUND**
When this button is pressed while listening to a stereo source, the sound field will be expanded.

Notes:
- **However, when the audio source is monaural, no surround effect will be obtained.**
- **Sound from the surround speakers cannot be recorded on the tape.**

㉒ **SPEAKERS-1/SPEAKERS-2**
Press to turn the speakers connected to the SPEAKERS 1 and/or SPEAKERS 2 terminals on and off.
When the surround speakers are connected to the SPEAKERS 2 terminals, a 4-channel surround sonnd field will be obtained.

Notes:
- **When speakers are connected to only one set of SPEAKERS terminals, press only the SPEAKERS button of the system connected; if both buttons are pressed, sound will not be heard from either speaker system. When two pairs of speakers are connected and either or both the SPEAKERS buttons are pressed, sound will be heard from the speakers selected.**
- **When the surround speakers behind the listening position are located in their optimum positions, the most effective surround sound effect will be obtained.**

㉓ **Headphone jack (PHONES)**
Plug stereo headphones into this jack for private listening and monitoring when recording. If you want to listen to sound from the headphones alone, press the SPEAKERS buttons to OFF.

㉔ **LOUDNESS**
Press this button to compensate for the ear's lower sensitivity at low listening levels.

㉕ **PHONO**
Press this button to listen to a turntable connected to the PHONO terminals.

㉖ **CD**
Press this button to listen to a compact disc player connected to the CD terminals.

㉗ **FM**
Press this button to listen to an FM broadcast.

㉘ **AM (RX-222BK), AM (MW/LW) (RX-222LBK)**
Press this button to listen to an AM broadcast.

㉙ **TAPE 1**
Press this button to listen to a tape deck connected to the TAPE 1 terminals.

⑱ **Speicheranzeige (MEMORY)**
Leuchtet für ca. 5 Sekunden, wenn mit der MEMORY-Taste auf Speicherung geschaltet wird. Leuchtet für 1 Sekunde, wenn bei Auto-Speicherung eine Frequenz gespeichert wird.

⑲ **Fernbedien-Empfangssensor (REMOTE SENSOR)**
Dieses Empfangsfenster darf nicht abgedeckt werden.

⑳ **Empfangsbestätigungsanzeige (RECEIVED)**
Leuchtet bei Empfang der von der Fernbedienungseinheit kommenden Signale.

㉑ **Surround Sound-Taste (SURROUND)**
Mit dieser Taste kann bei Stereoempfang die Klangfelderweiterung zugeschaltet werden.

Hinweise:
- **Bei Mono-Tonqualität ist kein Surround Sound verfügbar.**
- **Der Ton der Surround Sound-Lautsprecher kann nicht auf Band aufgezeichnet werden.**

㉒ **Lautsprecheranlage-1/Lautsprecheranlage-2-Tasten (SPEAKERS-1/SPEAKERS-2)**
Hiermit läßt sich die an die Klemmen SPEAKERS 1 bzw. SPEAKERS 2 angeschlossene Lautsprecheranlage zu- und abschalten.
Werden die Surround Sound-Lautsprecher an SPEAKERS 2 angeschlossen, ist ein 4-Kanal-Klangfeld gegeben.

Hinweise:
- **Wenn nur ein Lautsprecherpaar an eine der SPEAKERS-Klemmen angeschlossen wurde, darf nur die dem angeschlossenen Lautsprecherpaar entsprechende Taste gedrückt werden. Wenn in diesem Fall beide Tasten gedrückt sind wird der Ton stumm geschaltet. Solange zwei Lautsprecherpaare angeschlossen sind, können beide bzw. eine der beiden Tasten beliebig gedrückt werden, wobei der Ton von beiden bzw. dem einzeln angewählten Paar zu hören ist.**
- **Wenn die Surround Sound-Lautsprecher optimal hinter der Hörposition aufgestellt sind, ist bestmöglicher Surround Sound-Effekt gegeben.**

㉓ **Kopfhörerbuchse (PHONES)**
Für Stereo-Kopfhörer. Soll ausschließlich über Kopfhörer wiedergegeben werden, die Lautsprecher mit der erforderlichen SPEAKERS-Taste abschalten.

㉔ **Loudness-Taste (LOUDNESS)**
Diese Taste betätigen, um die bei niedriegm Pegel verminderte Empfindlichkei des menschlichen Gehörs auszugleichen.

㉕ **PHONO**
Betätigen, um vom an den PHONO-Buchsen angeschlossenen Plattenspieler wiederzugeben.

㉖ **CD**
Betätigen, um vom an den CD-Buchsen angeschlossenen CD-Player wiederzugeben.

㉗ **FM**
Betätigen, um eine UKW-Sendung wiederzugeben.

㉘ **AM (RX-222BK), AM (MW/LW) (RX-222LBK)**
Betätigen, um eine AM (MW/LW) Sendung wiederzugeben.

㉙ **TAPE 1**
Betätigen, um vom an den TAPE 1-Buchsen angeschlossenen Cassettendeck wiederzugeben.

⑱ **Indicateur de mémoire (MEMORY)**
S'allume pendant environ cinq secondes quand la touche MEMORY est pressée, ou pour une seconde quand une fréquence est mémorisée en mode de mémoire automatique.

⑲ **Télécommande (REMOTE SENSOR)**
Cette fenêtre reçoit des signaux de la télécommande. Ne pas la boucher.

⑳ **Indicateur de réception (RECEIVED)**
Cet indicateur s'allume quand l'information de la télécommande a été reçue.

㉑ **SURROUND**
Si cette touche est pressée pendant l'écoute d'une source stéréo, le champ sonore sera étendu.

Remarques:
- **Cependant, quand la source audio est monaurale, il n'y a pas d'effet surround.**
- **Le son des haut-parleurs surround ne peut pas être enregistrés sur la bande.**

㉒ **SPEAKERS-1/SPEAKERS-2**
Appuyer pour alimenter ou couper les enceintes acoustiques raccordées aux bornes SPEAKERS 1 et/ou SPEAKER 2.
Quand les haut-parleurs surround sont raccordés aux bornes SPEAKERS 2, un champ sonore surround 4 canaux sera obtenu.

Remarques:
- **Quand les enceintes acoustiques sont raccordées à seulement un ensemble de bornes SPEAKERS, appuyer seulement sur la touche SPEAKERS du système raccordé; si les deux touches sont pressées, le son ne sortira pas du tout quelque soit le système. Si deux paires d'enceintes acoustiques sont raccordées et que l'une ou les deux touches sont pressées, le son sortira par les enceintes acoustiques sélectionnées.**
- **Quand les haut-parleurs surround sont situés derrière la position d'écoute dans leurs meilleures positions, l'effet sonore surround le plus efficace sera obtenu.**

㉓ **Prise de casque d'écoute (PHONES)**
Brancher un casque d'écoute stéréo à cette prise pour une écoute privée ou le contrôle en enregistrant. Si vous voulez écouter le son seulement par le casque d'écoute, presser les touches SPEAKERS sur OFF.

㉔ **Contour (LOUDNESS)**
Appuyer pour compenser la perte de sensibilité de l'oreille à faibles niveaux d'écoute.

㉕ **PHONO**
Appuyer pour écouter un tourne-disque raccordé aux bornes PHONO.

㉖ **CD**
Appuyer sur cette touche pour écouter un lecteur de disque audionumérique raccordé aux bornes CD.

㉗ **FM**
Appuyer sur cette touche pour écouter une émission FM.

㉘ **AM (RX-222BK), AM (PO/GO) (RX-222LBK)**
Appuyer sur cette touche pour écouter une émission AM.

㉙ **TAPE 1**
Appuyer pour écouter une platine à cassette raccordée aux bornes TAPE 1.

㉚ TAPE 2/VIDEO SOUND

Press this button to listen to a tape deck connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals. If this button is pressed again, it will release this function so that the source selected by another source select button can be heard.

Note:

- **Press this button to monitor the recorded sound (to listen to the sound that has just been recorded) when using a three-head tape deck.**

㉛ TUNING UP/DOWN

DOWN (<): Press this button to tune to a lower frequency.

UP (>): Press this button to tune to a higher frequency.

Holding either button pressed for more than 1 second and then releasing it starts auto tuning; when a broadcast is received, tuning will stop. If either button is held down, scanning continues even when a broadcast is received. In auto tuning, pressing either button stops scanning. When the upper or lower limit of the frequency range is reached, the frequency changes in the opposite direction.

Each time these buttons are tapped, the FM frequency will change in 50 kHz or 100 kHz steps, and the AM frequency in 9 kHz or 10 kHz steps.

RX-222BK: Each time this button is pressed, the FM frequency will change in 50 kHz or 100 kHz steps, and the AM frequency in 9 kHz or 10 kHz steps.

RX-222LBK: Each time this button is pressed, the FM frequency will change in 50 kHz steps, the MW frequency in 9 kHz steps, and the LW frequency in 1 kHz steps. This unit is designed to switch between the MW and LW bands during tuning; when tuning to LW frequencies, after scanning to the top LW frequency (353 kHz), the unit tunes to the bottom MW frequency (522 kHz), and vice versa.

Channel Spacing

AM channel spacing knob is provided on the rear panel to select between 9 kHz or 10 kHz steps depending on the area in which the receiver is used.

Band / Area	FM	AM (MW)	AM (LW)
U.S.A., Canada	100 kHz	10 kHz	—
Europe, U.K.	50 kHz	9 kHz	1 kHz
Europe, Australia	50 kHz	9 kHz	—
Other areas	50 kHz	9 kHz* or 10 kHz	—

Note: *Preset at the factory.

Example
Beispiel
Exemple
Voorbeeld
Ejemplo
Exempel

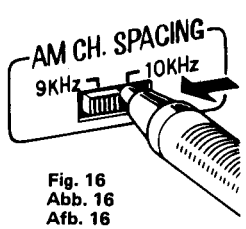


Fig. 16
Abb. 16
Afb. 16

To switch over, use the tip of a ball-point pen as shown in Fig. 16.

㉚ TAPE 2/VIDEO SOUND:

Betätigen, um von dem an den TAPE 2/VIDEO SOUND-Buchsen angeschlossenen Cassettendeck wiederzugeben. Durch nochmaliges Betätigen dieser Taste wird diese Funktion abgeschaltet, so daß die über eine andere Signalquellentaste angewählte Signalquelle wiedergegeben wird.

Hinweis:

- **Bei Verwendung eines mit Hinterbandkontrolle ausgestatteten Bandgeräts diese Funktion verwenden, um bei Aufnahme des Hinterbandsignal überwachen zu können.**

㉛ Abstimm-Aufwärts/Abwärts-Tasten (TUNING UP/DOWN)

DOWN (<): Zum Vermindern der Empfangsfrequenz diese Taste drücken.

UP (>): Zum Erhöhen der Empfangsfrequenz diese Taste drücken.

Die automatische Abstimmung startet, wenn eine der Tasten länger als 1 Sekunde gedrückt gehalten und dann losgelassen wird. Die Abstimmung bricht ab, wenn ein Sender empfangen wird. Wird eine der Tasten kontinuierlich gedrückt gehalten, wird die Abstimmung auch bei Empfang eines Senders beibehalten. Zur Abschaltung der automatischen Abstimmung eine der Tasten antippen.

Wird bei automatischer Abstimmung die Ober- oder Untergrenze des Frequenzbandes erreicht, erfolgt Umschaltung der Suchrichtung.

RX-222BK: Durch kurzes Antippen dieser Tasten wird die UKW-Frequenz in 50-kHz-/100-kHz-Schritten geändert, die AM-Frequenz in 9-kHz- oder 10-kHz-Schritten.

RX-222LBK: Durch kurzes Antippen dieser Tasten wird die UKW-Frequenz in 50-kHz-Schritten geändert, die MW-Frequenz in 9-kHz-Schritten, die LW-Frequenz in 1-kHz-Schritten. Diese Modellausführung wechselt bei der Abstimmung zwischen MW- und LW-Frequenzband um. Wird bei der LW-Abstimmung die Frequenzband-Obergrenze erreicht (353 kHz), wird zur MW-Untergrenze (522 kHz) umgeschaltet. Diese Umschaltung erfolgt auch in umgekehrter Reihenfolge.

MW-Kanalabstandtaste

Mit der MW-Kanalabstandtaste kann entsprechend dem Empfangsgebiet der Kanalabstand auf 9 kHz oder 10 kHz eingestellt werden.

Wellenbereich / Empfangsgebiet	UKW	MW	LW
USA, Kanada	100 kHz	10 kHz	—
Kontinental-Europa Großbritannien	50 kHz	9 kHz	1 kHz
Kontinental-Europa, Australien	50 kHz	9 kHz	—
Andere Gebiete	50 kHz	9 kHz* oder 10 kHz	—

Hinweis: *Ab Werk voreingestellt.

Verwenden Sie zum Umschalten die Spitze eines Kugelschreibers, wie in Abb. 16 gezeigt.

㉚ TAPE 2/VIDEO SOUND

Appuyer pour écouter une platine à cassette raccordée aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND. Si cette touche est à nouveau pressée, elle libérera cette fonction pour que la source sélectionnée par une autre touche de sélection de source puisse être entendue.

Remarque:

- **Appuyer sur cette touche pour contrôler le son enregistré (pour écouter le son qui vient juste d'être enregistré) en utilisant une platine d'enregistrement à 3 têtes.**

㉛ Syntonisation ascendante/descendante (TUNING UP/DOWN)

DOWN (<): Appuyer sur cette touche pour syntoniser sur une fréquence plus basse.

UP (>): Appuyer sur cette touche pour syntoniser sur une fréquence plus élevée. Tenir pressée une touche pendant plus d'une seconde et la relâcher fait partir la syntonisation automatique; quand une émission est reçue, le balayage s'arrête. Si une touche est maintenue pressée, le balayage continue même quand une émission est reçue. En syntonisation automatique, une pression sur l'une des touches arrête le balayage. Quand la limite inférieure ou supérieure de la gamme de fréquence est atteinte, le balayage des fréquences change de sens. A chaque pression sur ces touches, la fréquence FM est changée par pas de 50 ou 100 kHz, et la fréquence AM par pas de 9 ou 10 kHz.

RX-222BK: A chaque pression sur cette touche, la fréquence FM est changée par pas de 50 ou 100 kHz, et la fréquence AM par pas de 9 ou 10 kHz.

RX-222LBK: A chaque pression sur cette touche, la fréquence FM est changée par pas de 50 kHz, la fréquence PO est changée par pas de 9 kHz, alors que la fréquence GO est changée par pas de 1 kHz. Cet appareil est conçu pour passer des bandes PO à GO et vice versa pendant le balayage des fréquences, en balayant les fréquences GO, arrivé à la fréquence supérieure GO (353 kHz), l'appareil syntonise sur la fréquence PO la plus basse (522 kHz), et vice versa.

Espacement des canaux

Un bouton d'espacement des canaux AM est prévu sur le panneau arrière pour sélectionner entre des pas de 9 kHz ou 10 kHz en fonction de la région dans laquelle l'ampli-syntoniseur est utilisé.

Gamme / Région	FM	AM (PO)	AM (GO)
Etats-Unis, Canada	100 kHz	10 kHz	—
Europe, Royaume-Uni	50 kHz	9 kHz	1 kHz
Europe, Australie	50 kHz	9 kHz	—
Autre régions	50 kHz	9 kHz* ou 10 kHz	—

Remarque: *Préréglé en usine.

Pour changer, utiliser la pointe d'un stylo-bille comme montré en Fig. 16.

㉜ FM MODE/MUTE

For normal FM reception and automatic elimination of interstation noise, press this button so that FM MODE "AUTO" and FM MUTE "ON" light in the display.

When receiving a weak or noisy FM stereo broadcast, press this button so that "MONO" (FM MODE) and "OFF" (FM MUTE) light; the broadcast will be heard in mono but reception will be clearer.

㉝ AUTO MEMORY

Press this button and one of the PRESET CHANNEL numeric keys to scan and preset to broadcasts automatically. Starting from the frequency being displayed, the tuner will scan to higher frequencies until a broadcast is received. The TUNED indicator will light and the channel number you have pressed earlier will flicker for three seconds. If you do not wish to store this frequency in memory, press this button within four seconds, and scanning will start again. Otherwise, the MEMORY indicator and channel number will light together and the frequency will be stored in the channel memory, after which up-scanning will continue. This process continues until the preset channel with the highest frequency is stored in memmory. If the frequency reaches its upper limit, the auto memory function stops and the channel number in the memory of which the highest frequency is stored will be shown. If the upper limit of the frequency band is reached before this happens, the upper limit frequency is shown. Otherwise, when this process ends, the last frequency tuned to and its corresponding channel number are displayed.

Note:

- **To cancel the auto memory function, press any of the buttons in the tuner section other than the AUTO MEMORY button.**

㉞ MEMORY

Press this button, and the MEMORY indicator will light to show that it is ready to receive a memory setting. Pressing the station select button while the MEMORY indicator is lit (for about five seconds) stores the station in the specified memory. At this time, the channel number is shown in the display.

㉟ CATV (Only for the U.S.A. and Canada)

Use this button when used with the separate CATV Antenna Control Unit. When connecting the CATV cable to receive CATV programs or if the FM antenna is connected to "CATV IN" of the CATV Antenna Control Unit for the reception of FM broadcast, push this button so that the CATV indicator lights. Even when the CATV indicator is not lit, you can listen to broadcasts received by the antenna connected to the EXT. FM IN terminal of the CATV antenna control unit. CATV button functions can also be stored in each preset station together with the frequency.

㉜ UKW-Empfangsart/Dämpfung-Taste (FM MODE/MUTE)

Für normalen UKW-Empfang und automatische Unterdrückung der Störgeräusche zwischen den Sendern diese Taste drücken, so daß "AUTO" für FM MODE und "ON" für FM MUTE auf dem Display leuchten.

Beim Empfang eines schwachen oder verrauschten UKW-Stereosenders diese Taste drücken, so daß "MONO" für FM MODE und "OFF" für FM MUTE leuchten. Dann wird der Sender in Mono gehört, aber der Empfang ist viel klarer.

㉝ Auto-Speichertaste (AUTO MEMORY)

Zum automatischen Absuchen und Speichern von Radiosendern diese Taste und eine der Senderspeicher-Tasten drücken. Die Empfangsfrequenz wird beginnend mit der angezeigten Frequenz automatisch erhöht, bis ein Sender gefunden ist. Dann leuchtet die TUNED-Anzeige und die zuvor gedrückte Kanalnummer blinkt für drei Sekunden. Soll dieser Sender nicht in den Speicher eingegeben werden, diese Taste innerhalb von 4 Sekunden drücken, und die Abschfunktion beginnt erneut. Ansonsten leuchten die MEMORY-Anzeige und Kanalnummer zusammen, und die Frequenz wird in diesem Kanal gespeichert. Danach wird das Absuchen in Aufwärtsrichtung forgezetzt, bis die höchste Kanalnummer der Stationstasten eine Frequenz gespeichert hat.

Wenn die Frequenz die obere Grenze erreicht hat, stoppt die automatische Speicherfunktion, und die Kanalnummer, in der die höchste Frequenz gespeichert ist, wird angezeigt. Wenn die obere Grenze des Frequenzbereiches erreicht wird, bevor dies geschieht, wird die obere Frequenzgrenze angezeigt. Ansonsten werden nach Beendigung des Vorgangs die letzte abgestimmte Frequenz und der entsprechende Kanal angezeigt.

Hinweis:

- **Zur Abschaltung der Automatikspeicherfunktion eine Taste des Tunerteils (mit Ausnahme der AUTO MEMORY- Taste) betätigen.**

㉞ Speicher-Taste (MEMORY)

Durch Drücken dieser Taste leuchtet die memory-Anzeige. Dann kann ein Sender gespeichert werden, während die MEMORY-Anzeige leuchtet (für etwa fünf Sekunden). Dabei wird die Kanalnummer auf dem Display angezeigt.

㉟ CATV-Taste (nur für die USA und Kanada)

Diese Taste zusammen mit der separaten CATV-Antennensteuerungseinheit verwenden. Wenn das CATV-Kabel zum Empfang von CATV-Programmen angeschlossen ist oder eine UKW-Antenne an den "CATV IN"-Anschluß der CATV-Antennensteuerungseinheit zum Empfang von UKW-Sendern angeschlossen ist, diese Taste drücken, so daß die Anzeige leuchtet. Wenn die CATV-Anzeige nicht leuchtet, können Radiosender durch die mit EXT. FM IN der CATV-Antennensteuerungseinheit verbundenen Antenne empfangen werden. Die CATV-Tastenfunktionen können auch zusammen mit den Frequenzen in den Stationstasten gespeichert weden.

㉜ Mode/silencieux FM (FM MODE/MUTE)

Pour la réception FM normale et l'élimination automatique du bruit inter-stations, appuyer sur cette touche pour que "AUTO" de FM MODE et "ON" de FM MUTE s'allument dans l'affichage.

En recevant une émission stéréo FM faible ou bruitée, appuyer sur cette touche pour que "MONO" (FM MODE) et "OFF" (FM MUTE) s'allument; l'émission sera entendue en mono, mais la réception sera plus claire.

㉝ Mémoire automatique (AUTO MEMORY)

Appuyer sur cette touche et sur une des touches numériques PRESET CHANNEL pour balayer et prérégler automatiquement les émissions. En commençant par la fréquence affichée, le syntoniseur passe aux fréquences plus élevées jusqu'à ce qu'une émission soit reçue. L'indicateur TUNED s'allumera et le numéro de canal que vous avez pressé auparavant clignotera pendant trois secondes. Si vous ne voulez pas mettre cette fréquence en mémoire, appuyer sur cette touche dans les quatre secondes, et le balayage reprendra. Sinon, l'indicateur MEMORY et le numéro de canal s'allumeront ensemble et la fréquence sera mise dans la mémoire de canal, après le balayage dans l'ordre croissant continuera. Ce processus continue jusqu'à ce que le canal de numéro le plus élevé ait une fréquence en mémoire. Si la limite supérieure de la gamme de fréquence est atteinte, la fonction de mémoire automatique s'arrête et le numéro de canal ayant mémorisé la plus haute fréquence est indiqué. Si la limite supérieure de la gamme de fréquence est atteinte avant que ceci n'arrive, la fréquence limite supérieure est indiquée. Sinon, quand ce processus s'arrête, la dernière fréquence syntonisée et son numéro de canal correspondant sont affichés.

Remarque:

- **Pour annuler la fonction de mémoire automatique, appuyer sur une des touches de la partie syntoniseur autre que la touche AUTO MEMORY.**

㉞ Mémoire (MEMORY)

Appuyer sur cette touche, et l'indicateur MEMORY s'allumera pour montrer qu'il est prêt à recevoir un réglage de mémoire. Appuyer sur la touche de sélection de station alors que l'indicateur MEMORY est allumé (pendant environ cinq secondes) mémorise la station dans la mémoire spécifiée. A ce moment, le numéro de canal est montré à l'affichage.

㉟ CATV (seulement pour les Etats-Unis et le Canada)

Utiliser cette touche avec l'unité de commande d'antenne CATV séparé. En raccordant le câble CATV pour recevoir les programmes CATV ou si l'antenne FM est raccordée à "CATV IN" de l'unité de commande d'antenne CATV pour la réception d'émission FM, appuyer sur cette touche pour que l'indicateur CATV s'allume. Même quand l'indicateur CATV n'est pas allumé, vous pouvez écouter les émissions reçus par l'antenne raccordée à la borne EXT. FM IN de l'unité de commande d'antenne CATV. Les fonctions de la touche CATV peuvent également être mémorisées pour chaque station préréglée avec la fréquence.

㊱ PRESET UP (except for U.S.A. and Canada)
Press this button to advance to the next preset channel. When this button is pressed, the preset channel changes from lower to higher channel numbers. When it is kept depressed, the channel number changes continuously. When it reaches "40", it returns to "1".

㊲ TUNER 10-KEY ([1] to [10] , [+10])
Up to 40 FM and AM broadcast frequencies can be preset in this receiver's memory. After presetting, select the desired channel by inputting the preset channel number with these buttons. When selecting a preset channel numbered "1" to "10", just press the corresponding numeric button. When selecting preset channels numbered 11 or above, first press the [+10] button the required number of times, then press a button from [1] to [10].
For example, to select preset channel 35, first press the [+10] key three times, then press [5]. Or, to select preset channel 40, press [+10] key three times, then [10].
When the desired preset channel is recalled, the display shows the preset channel number and the corresponding frequency.

㊳ PRESET SCAN
This button permits the scanning of preset stations. When it is pressed, the receiver first tunes to channel 1 and the channel number flashes. It will remain tuned to this station for about 5 seconds, then it will tune to subsequent preset stations in sequence. When the desired station is received, pressing this button again stops scanning and the RX-222BK/LBK remains tuned to that station. After 40 stations (in both the FM and AM bands) have been scanned, the unit will return to the station tuned to before the button was pressed.

㊴ BALANCE (L/R)
Use to adjust the balance between the left and right speakers. Tap the L side to shift the balance to the left by one step and the R side to shift to the right. Holding the button pressed changes the balance continuously. The BALANCE indicator in the display shows the current balance setting.

㊵ MUTE
Press this button and the MUTE indicator will light and the sound will be instantaneously muted. To return the volume to its original level, press this button again, or press the BALANCE or VOLUME button.

㊱ Senderspeicher-Aufwärts-Abruftaste (PRESET UP) (außer USA und Kanada)
Betätigen, um zum jeweils nächst höheren Senderspeicher zu schalten. Bei gedrückt gehaltener Taste erfolgt kontinuierlicher Abruf. Bei Erreichen von Senderspeicher 40 wird der Abruf bei Senderspeicher 1 fortgesetzt.

㊲ Tuner-10er-Tastatur (TUNER 10-KEY ([1] bis [10] / [+10])
Der Speicher des Tuners ist für insgesamt 40 UKW- und AM-Frequenzen ausgelegt. Speicherplätze eingegebener Sender können über diese Tastatur abgerufen werdne. Für Speicherplätze "1" bis "10" einfach die entsprechende Zifferntaste betätigen. Für darüberliegende Speicherplätze (ab 11) zunächst Taste [+10] wie erforderlich antippen, dann die Einerstelle mit einer Taste von [1] bis [10] eingeben.
Beispiel: Zur Anwahl von Speicherplatz 35 zunächst dreimal Taste [+10], dann Taste [5] betätigen. Speicherplatz 40: Dreimal Taste [+10], einmal Taste [10]. Nach Speicherplatzabruf wird dessen Nummer sowie die zugehörige Frequenz angezeigt.

㊳ Speicherabtastung-Taste (PRESET SCAN)
Diese Taste ermöglicht Absuchen der gespeicherten Sender. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird Senderspeicher 1 eingestellt, und die Nummer blinkt. Dies wird für alle anderen gespeicherten Sender fortgesetzt. Wenn der gewünschte Sender empfangen wird, stoppt der Suchvorgang durch Drücken der PRESET SCAN-Taste, und der RX-222BK/LBK empfängt diesen Sender. Wird dieser Suchvorgang für alle 40 Senderspeicher (UKW und AM) durchgegührt wird wieder der Sender empfangen, der vor dieser Speicherabtastung empfangen wurde.

㊴ Balance-Links/Rechts-Tasten (BALANCE L/R)
Für die Balanceregelung zwischen linkem und rechtem Lautsprecher. Durch Antippen des L-Abschnitts wird die Balance jeweils um eine Stufe zum linken Lautsprecher verlagert. Das gleiche gilt für den R-Abschnitt und den rechten Lautsprecher. Bei gedrückt gehaltenem Tastenabschnitt wird die Balance kontinuierlich verlagert. Die BALANCE-Anzeige im Display gibt die jeweils gültige Einstellung an.

㊵ Dämpfungs-Taste (MUTE)
Durch Drücken dieser Taste leuchtet die MUTE-Anzeige, und der Klang wird augenblicklich gedämpft. Durch erneutes Drücken dieser Taste oder der BALANCE- oder VOLUME-Taste wird der vorige Lautstärkepegel wieder hergestellt.

㊱ Préréglage suivant (PRESET UP) (sauf pour les Etats-Unis et le Canada)
Appuyer sur cette touche pour passer au prochain canal préréglé. Quand cette touche est pressée, le canal préréglé change du numéro de canal le plus petit vers le plus grand. Si elle est maintenue pressée, le numéro de canal change continuellement. Quand il atteint "40", il revient à "1".

㊲ Clavier TUNER 10-KEY ([1] à [10] , [+10]
Jusqu'à 40 fréquences d'émissions FM et AM peuvent être préréglées dans la mémoire de cet ampli-syntoniseur. Après préréglage, sélectionner le canal voulu en entrant le numéro de canal préréglé avec ces touches. Pour sélectionner un canal préréglé numéroté de "1" à "10", appuyer simplement sur la touche numérique correspondante. Pour sélectionner les canaux préréglés à partir de 11 et au-dessus, appuyer d'abord sur la touche [+10] le nombre de fois requis, puis appuyer sur une touche de [1] à [10].
Pour exemple, pour sélectionner le canal préréglé 35, appuyer d'abord trois fois sur la touche [+10], puis appuyer sur [5]. Ou, pour sélectionner le canal 40, appuyer trois fois sur la touche [+10], puis sur [10].
Quand le canal préréglé voulu est rappelé, l'affichage indique le numéro de canal préréglé et la fréquence correspondante.

㊳ Balayage des stations préréglées (PRESET SCAN)
Cette touche permet le balayage des stations préréglées. Quand elle est pressée, le syntoniseur fait l'accord sur le canal 1 et le numéro de canal clignote. Il restera syntonisé sur cette station pendant environ 5 secondes, puis il passera en séquence aux stations préréglées suivantes. Quand la station voulue est reçue, une nouvelle pression sur cette touche arrête le balayage et le RX-222BK/LBK reste syntonisé sur cette station. Après le balayage de 40 stations (dans les deux gammes FM et AM), l'appareil revient à la station syntonisée avant d'avoir pressé la touche.

㊴ Balance (gauche/droit) (BALANCE (L/R))
L'utiliser pour régler la balance entre les haut-parleurs de gauche et de droite. Appuyer sur le côté L une fois pour décaler la balance d'un pas vers la gauche, et sur le côté R pour décaler vers la droite. Maintenir les touches pressées change la balance de façon continue. l'indicateur BALANCE est montré à l'affichage.

㊵ Silencieux (MUTE)
Appuyer sur cette touche et l'indicateur MUTE s'allumera et le son sera immédiatement coupé. Pour ramener le volume à son niveau original, appuyer à nouveau sur cette touche, ou appuyer sur la touche BALANCE ou VOLUME.

⓫ **VOLUME (UP/DOWN)**
Adjust the volume of speakers or headphones. Press the UP button once to increase the volume by one step, and the DOWN button once to decrease it by one step; this level is shown by the VOLUME indicator. Holding down one of these buttons will cause the volume to rise or fall continuously.

⓫ **Lautstärke-Aufwärts/Abwärts-Tasten (VOLUME UP/DOWN)**
Diese Tasten dienen zur Einstellung der Lautstärke der Lautsprecher und des Kopfhörers. Durch Drücken der UP-Taste wird die Lautstärke um eine Stufe erhöht und durch Drücken der DOWN-Taste um eine Stufe gesenkt. Die Lautstärke wird von der VOLUME-Anzeige angezeigt. Wird eine dieser Tasten gedrückt gehalten, wird die Lautstärke fortlaufend erhöht bzw. gesenkt.

⓫ **Volume (décroissant/croissant) (VOLUME (UP/DOWN))**
Règle le volume des haut-parleurs ou du casque d'écoute. Appuyer sur la touche UP une fois pour augmenter le volume d'un pas, et sur la touche DOWN une fois pour le diminuer d'un pas; ce niveau est montré pas l'indicateur VOLUME. Maintenir une des touches pressée fait augmenter ou diminuer le volume de façon continue.

REMOTE CONTROL UNIT (RM-SR333)

FERNBEDIENUNGS-EINHEIT (RM-SR333)

BOITIER DE TELECOMMANDE (RM-SR333)

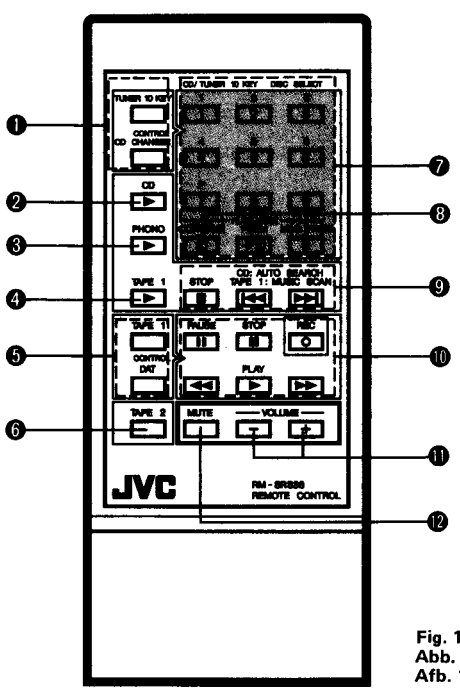


Fig. 17
Abb. 17
Afb. 17

❶ **CONTROL**
TUNER 10 KEY: Press this button when using the TUNER 10 KEY ❼ (The [0] key is not used for tuner control.)
CD CHANGER: Press this button when using the CD tarck NO. operation ❼. When a CD Auto Changer is used for playback, this button first, then press the PLAY MODE button ❽.
❷ **CD**
Press to listen to a compact disc player connected to the CD terminals.
❸ **PHONO**
Press to listen to a turntable connected to the PHONO terminals.
❹ **TAPE 1**
Press to listen to a tape deck connected to the TAPE 1 terminals.

❶ **Steuerung (CONTROL)**
Tuner-10er-Tastatur (TUNER 10 KEY): Betätigen, wenn die TUNER-10 KEY ❼ verwendet werden sollen. (Taste [0] ist nicht für die Tuner-Regelung verfügbar.)
CD-Wechsler (CD CHANGER): Betätigen, wenn die CD-Titel-Wahltasten ❼ verwendet werden sollen. Ist ein CD-Automatikwechsler vorhanden, zunächst diese, dann die PLAY MODE-Taste betätigen ❽.
❷ **CD**
Betätigen, um von dem an den CD-Buchsen angeschlossen CD-Player wiederzugeben.
❸ **Plattenspieler (PHONO)**
Betätigen, um von dem an den PHONO-Buchsen angeschlossenen Plattenspieler wiederzugeben.
❹ **Bandgerät 1 (TAPE 1)**
Betätigen, um von dem an den TAPE 1-Buchsen angeschlossenen Bandgerät wiederzugeben.

❶ **Commande (CONTROL)**
TUNER 10 KEY: Appuyer sur cette touche en utilisant les touches de sélection de canal TUNER. ❼ (La touche [0] n'est pas utilisée pour la commande du syntoniseur.)
CD CHANGER: Appuyer sur cette touche en utilisant le fonctionnement des pistes CD ❼. Quand un chargeur automatique CD est utilisé pour la lecture, appuyer d'abord sur cette touche, puis appuyer sur la touche PLAY MODE ❽.
❷ **CD**
Appuyer pour écouter un lecteur de disque audionumérique raccordé aux bornes CD.
❸ **PHONO**
Appuyer pour écouter un tourne-disque raccordé aux bornes PHONO.
❹ **TAPE 1**
Appuyer pour écouter une platine à cassette raccordée aux bornes TAPE 1.

❺ CONTROL

TAPE 1: Press this button to operate the tape deck connected to the TAPE 1 terminals.

DAT: Press this button to operate the Digital Audio Tape deck connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals.

Notes:

- **Press the TAPE 2/VIDEO SOUND button to listen to a DAT tape.**
- **Connect the remote cable of the DAT deck to the COMPU LINK-1/SYNCHRO terminal of the receiver.**

❻ TAPE 2

Press to listen to a tape deck connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals.

❼ CD/TUNER 10-KEY ([1] to [10] , [0], [+10])

Up to 40 FM and AM broadcast stations can be preset with this unit. After presetting, select the desired channel by inputting the preset channel number with these buttons. When selecting a preset channel numbered "1" to "10", just press the corresponding numeric button. When selecting preset channels numbered 11 or above, first press the [+10] button the required number of times, then press a button from [1] to [10].

For example, to select preset channel 35, first press the [+10] key three times, then press [5]. Or, to select preset channel 40, press [+10] key three times, then [10].

When the desired preset channel is recalled, the display shows the preset channel number and the corresponding frequency.

Note:

- **Depending on the CD player used, the operations of the 10-key keypad may be different. Read the instruction manual of the CD player.**

DISC SELECT ([1] to [6] , [7] (P), PLAY MODE)

To select a specified disc among those loaded in the CD Auto Changer, press the CD CHANGER button [1] then the required button from [1] to [7].

❽ PLAY MODE

When a CD Auto Changer is to be used, press the CD CHANGER ❶ button first, then press the desired button.

CONTINUE [10] : Press this button to listen to the compact discs loaded in the CD magazine in the loaded (numerical) order regardless of the setting for programmed playback.

PRGM [+10] : Press this button to listen to the compact discs in programmed order.

MAG.PRGM [0]: Press this button to listen to the compact discs in the order of the program previously stored for each magazine.

Note:

- **For details, refer to the instruction manual of the CD Auto Changer.**

❺ Steuerung (CONTROL)

Bandgerät 1 (TAPE 1): Betätigen, um von dem an den TAPE 1-Buchsen angeschlossenen Bandgerät wiederzugeben.

DAT: Betätigen, um von dem an den TAPE 2/VIDEO SOUND-Buchsen angeschlossenen DAT-Recorder wiederzugeben.

Hinweise:

- **Die TAPE 2/VIDEO SOUND 2-Taste betätigen, um ein DAT-Band wiederzugeben.**
- **Des Fernbedienkabel des DAT-Recorders am COMPU LINK-1/SYNCHRO-Anschluß anbringen.**

❻ Bandgerät 2 (TAPE 2)

Betätigen, um von dem an den TAPE 2/VIDEO SOUND Buchsen angeschlossenen Bandgerät wiederzugeben.

❼ CD/Tuner-10er-Tastatur (CD/TUNER 10-KEY ([1] bis [10] , [0], [+10])

Der Speicher des Tuners ist für insgesamt 40 UKW- und AM-Frequenzen ausgelegt. Speicherplätze eingegebener Sender können über diese Tastatur abgerufen werden. Für Speicherplätze "1" bis "10" einfach die entsprechende Zifferntaste betätigen. Für darüberliegende Speicherplätze (ab 11) zunächst Taste [+10] wie erforderlich antippen, dann die Einerstelle mit einer Taste von [1] bis [10] eingeben.

Beispiel: Zur Anwahl von Speicherplatz 35 zunächst dreimal Taste [+10], dann Taste [5] betätigen. Speicherplatz 40: Dreimal Taste [+10], einmal Taste [10]. Nach dem Speicherplatzabruf wird dessen Nummer sowie die zugehörige Frequenz angezeigt.

Hinweis

- **Je nach verwendetem CD-Player kann die Verwendbarkeit der 10er-Tastatur unterschiedlich sein. Die Bedienungsanleitung des CD-Players beachten.**

CD-Wahltasten (DISC SELECT [1] bis [6], [7] (P), PLAY MODE)

Zur Anwahl einer CD im CD-Automatikwechsler zunächst die CD CHANGER-Taste [1], dann die erforderliche numerische Taste [1] bis [7] betätigen.

❽ Wiedergabebetriebsart (PLAY MODE)

Bei Verwendung eines CD-Automatikwechslers zunächst die CD CHANGER-Taste ❶, dann die erforderliche Taste betätigen.

Fortsetzung [10] (CONTINUE [10]): Betätigen, um die im CD-Magazin eingelegten CDs in der gegebenen numerischen Folge, unabhängig von der programmierten Wiedergabe, abzuspielen.

Programm [+10] (PROGRAM [+10]): Betätigen, um CD-Titel in programmierter Reihenfolge abzuspielen.

Magazin-Programm [0] (MAG. PRGM [0]): Betätigen, um CD-Titel in der zuvor für jedes Magazin programmierten Reihenfolge abzuspielen.

Hinweis:

- **Weitere Angaben siehe Bedienungsanleitung des CD-Automatikwechslers.**

❺ Commande (CONTROL)

TAPE 1: Appuyer sur cette touche pour faire fonctionner la platine à cassette raccordée aux bornes TAPE 1.

DAT: Appuyer sur cette touche pour faire fonctionner la platine à cassette audionumérique raccordée aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND.

Remarques:

- **Appuyer sur la touche TAPE 2/VIDEO SOUND pour écouter une bande DAT.**
- **Raccorder le câble de télécommande de la platine DAT à la borne COMPU LINK-1/SYNCHRO de l'ampli-syntoniseur.**

❻ TAPE 2

Appuyer pour écouter une platine à cassette raccordée aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND.

❼ Clavier CD/TUNER 10-KEY ([1] à [10] , [0], [+10])

Jusqu'à 40 fréquences d'émissions FM et AM peuvent être préréglées avec cet appareil. Après préréglage, sélectionner le canal voulu en entrant le numéro de canal préréglé avec ces touches. Pour sélectionner un canal préréglé numéroté de "1" à "10", appuyer simplement sur la touche numérique correspondante. Pour sélectionner les canaux préréglés à partir de 11 et au-dessus, appuyer d'abord sur la touche [+10] le nombre de fois requis, puis appuyer sur une touche de [1] à [10].

Par exemple, pour sélectionner le canal préréglé 35, appuyer d'abord trois fois sur la touche [+10], puis appuyer sur [5]. Ou, pour sélectionner le canal 40, appuyer trois fois sur la touche [+10], puis sur [10].

Quand le canal préréglé voulu est rappelé, l'affichage indique le numéro de canal préréglé et la fréquence correspondante.

Remarque:

- **En fonction du lecteur de disque audionumérique utilisé, le fonctionnement du clavier à 10 touches peut être différent. Lire le manuel d'instructions du lecteur de disque audionumérique.**

DISC SELECT ([1] à [6] , [7] (P), PLAY MODE)

Pour sélectionner un disque particulier parmi ceux cahrgés dans le changeur automatique CD, appuyer sur la touche CD CHANGER [1] puis sur la touche requise de [1] a [7].

❽ Mode de lecture (PLAY MODE)

Quand un chargeur automatique CD est utilisé, appuyer d'abord sur la touche CD CHANGER ❶, puis appuyer sur la touche voulue.

CONTINUE [10] : Appuyer sur cette touche pour écouter des disques audionumériques chargés dans le magasin CD dans l'ordre (numérique) de chargement quelque soit le réglage de la lecture programmée.

PRGM (+10): Appuyer sur cette touche pour éc [+10] les disques audionumériques dans l'ordre programmé.

MAG.PRGM [0] : Appuyer sur cette touche pour écouter les disques audionumériques dans l'ordre du programme précédemment mémorisé pour chaque magasin.

Remarque:

- **Pour des détails, se reporter au manuel d'instructions du changeur automatique CD.**

⑨ CD/PHONO/TAPE 1 CONTROL

STOP [■] : Press this button to stop play. The standby mode is engaged.

CD: AUTO SEARCH

[⏮] : Press this button to move the pickup to the beginning of the current tune while it is being played. Then, each time the button is pressed, the pickup will skip to the beginning of the previous tune. Keeping this button pressed causes the pickup to skip back continuously.

[⏭] : Press this button to move the pickup to the beginning of the next tune. After this, each time this button is pressed, the pickup moves forward by one tune. Keeping the button pressed causes the pickup to skip forward continuously.

TAPE 1: MUSIC SCAN

[⏮] : Press this button to select the tune by fast-winding the tape from right to left.

[⏭] : Press this button to select the tune by fast-winding the tape from left to right.

Notes

- **When the button is pressed once, the next tune on the disc or tape will be selected. When it is kept depressed, the tune will change continuously.**
- **The symbols corresponding to buttons [⏮] and [⏭] will be shown in the display.**

⑩ Operation buttons for the tape deck/DAT deck selected by the TAPE 1 CONTROL or DAT CONTROL

[⏸] **PAUSE:** Press this button to pause during playback or recording. To release this function, press the PLAY ([▶]) button.

[■] **STOP:** Press this button to stop operation.

[●] **REC:** While holding this button depressed, press the PLAY ([▶]) to start recording. When this button is pressed together with the PAUSE ([⏸]) button, the deck enters the REC-PAUSE mode.

[◀◀] : Press to fast wind the tape from right to left.

[▶] **PLAY:** Press this button to play a tape.

[▶▶] : Press to fast wind the tape from left to right.

Note:

- **The symbols corresponding to buttons [⏸] , [■] , [◀◀] , [▶▶] and [▶] will be shown in the display. Refer to page 47.**

⑪ VOLUME

Press the [+] button to increase the volume and the [−] button to decrease it.

⑫ MUTE

Press this button to instantly mute the sound. To return the volume to its original level, press this button again, or press the BALANCE or VOLUME button.

Note:

- **The operating indications of VOL "+", "-" and "MUTE", "OFF" will be shown in the display.**

⑨ CD/Plattenspieler/Bandgrerät 1-Steuerung (CD/PHONO/TAPE 1 CONTROL)

STOP [■] : Betätigen, um auf Wiedergabestop zu schalten. Es wird auf Betriebsbereitschaft geschaltet.

CD: Auto-Suchlauf (CD: AUTO SEARCH)

[⏮] : Betätigen, um den Abtaster zum Anfang des jeweiligen Wiedergabetitels zu setzen. Mit jedem weiteren Antippen wird der Abtaster zum jeweils vorherigen Titel gesetzt. Bei gedrückt gehaltener Taste erfolgt die Weitersetzung kontinuierlich.

[⏭] : Betätigen, um den Abtaster zum Anfang des jeweils nächsten Wiedergabetitels zu setzen. Mit jedem weiteren Antippen wird der Abtaster zum jeweils nachfolgenden Titel gesetzt. Bei gedrückt gehaltener Taste erfolgt die Weitersetzung kontinuierlich.

Bandgerät 1: Musiksuchlauftaste (TAPE 1: MUSIC SCAN)

[⏮] : Betätigen, um zur Titelanwahl das Band von rechts nach links umzuspulen.

[⏭] : Betätigen, um zur Titelanwahl das Band von links nach rechts umzupulen.

Hinweis:

- **Wird die Taste einmal kurz gedrückt, wird der nächste Titel von CD oder Band angewählt. Bei gedrückt gehaltener Taste erfolgt die Titelfortschaltung kontinuierlich.**
- **Die den Tasten [⏮] und [⏭] zugeordneten Symbole werden im Display gezeigt.**

⑩ Bedienelemente für Bandgerät/DAT-Recorder von TAPE 1 CONTROL oder DAT CONTROL

[⏸] **PAUSE:** Betätigen, um Wiedergabe/Aufnahme kurzzeitig zu unterbrechen. Zur Pausenabschaltung die PLAY ([▶])-Taste betätigen.

[■] **STOP:** Betätigen, um den Bandlauf zu stoppen.

[●] **REC:** Zum Aufnahmestart diese Taste gedrückt halten und die PLAY-Taste ([▶]) betätigen. Zusammen mit der PAUSE ([⏸])-Taste betätigen, um auf Aufnahme zu schalten.

[◀◀] : Für Umspulen von rechts nach links betätigen.

[◀] **PLAY:** Betätigen, um auf Bandwiedergabe zu schalten.

[▶▶] : Für Umspulen von links nach rechts betätigen.

Hinweis:

- **Die den Tasten [⏸] , [■] , [◀◀] , [▶▶] , und [▶] zugeordneten Symbole werden im Display angezeigt. Siehe Seite 47.**

⑪ Lautstärke (VOLUME)

Taste [+] für die Erhöhung, Taste [−] für die Absenkung der Lautstärke betätigen.

⑫ Stummschaltung (MUTE)

Zur sofortigen Tonstummschaltung betätigen. Zur Umschaltung auf die ursprüngliche Lautstärke nochmals diese Taste, bzw. die BALANCE- oder VOLUME-Taste betätigen.

Hinweis:

- **Die Funktionsanzeige für VOL "+", "-" und "MUTE", "OFF" wird im Display angezeigt.**

⑨ Commande CD/PHONO/TAPE 1

STOP [■] : Appuyer sur cette touche pour arrêter la lecture. Le mode d'attente est engagé.

CD: AUTO SEARCH

[⏮] : Appuyer sur cette touche pour revenir au début du morceau en cours de lecture. Puis, chaque pression sur cette touche fait passer au début du morceau précédent. Maintenir la touche pressée cause des sauts arrières en continu.

[⏭] : Appuyer sur cette touche pour passer au début du morceau suivant. Après cela, chaque pression sur cette touche fait passer au morceau suivant. Maintenir la touche pressée cause des sauts avant en continu.

TAPE 1: MUSIC SCAN

[⏭] : Appuyer sur cette touche pour sélectionner le morceau par défilement rapide de la bande de la droite vers la gauche.

[⏮] : Appuyer sur cette touche pour sélectionner le morceau par defilement rapide de la bande de la gauche vers la droite.

Remarque:

- **Si la touche est pressée une fois, le morceau suivant sur le disque ou la bande sera sélectionné. Si elle est maintenue pressée, le morceau changera continuellement.**
- **Les symboles correspondant aux touches [⏮] et [⏭] seront montrés à l'affichage.**

⑩ Touches de fonctionnement pour la platine à cassette/DAT sélectionnée par la commande TAPE 1 ou DAT

[⏸] **PAUSE:** Appuyer sur cette touche pour faire une pause pendant la lecture ou l'enregistrement. Pour libérer cette fonction, appuyer sur la touche PLAY ([▶]).

[■] **STOP:** Appuyer sur cette touche pour arrêter le fonctionnement.

[●] **REC:** Tout en maintenant cette touche pressée, appuyer sur la touche PLAY ([▶]) pour commencer l'enregistrement. Quand cette touche est pressée avec la touche PAUSE ([⏸]), la platine passe en mode de pause-enregistrement.

[◀◀] : Appuyer pour faire défiler rapidement la bande de la droite vers la gauche.

[▶] **PLAY:** Appuyer sur cette touche pour lire une bande.

[▶▶] : Appuyer pour faire défiler rapidement la bande de la gauche vers la droite.

Remarque:

- **Les symboles correspondant aux touches [⏸] , [■] , [◀◀] , [▶▶] et [▶] apparaîtront dans l'affichage. Se reporter à la page 47.**

⑪ VOLUME

Appuyer sur la touche [+] pour augmenter le volume et sur la touche [−] pour le diminuer.

⑫ Silencieux (MUTE)

Appuyer sur cette touche pour couper immédiatement le son. Pour remettre le volume à son niveau original, appuyer à nouveau sur la touche, ou appuyer sur la touche BALANCE ou VOLUME.

Remarque:

- **Les indications de fonctionnement de volume (VOL) "+", "-" et de silencieux ("MUTE"), "OFF" apparaîtront dans l'affichage.**

Batteries

- **How to install batteries (Fig. 18)**

1. Slide the cover of the battery case in the direction of the arrow to remove it.
2. Install batteries (AA, SUM-3, R6: 1.5 V), with the correct polarity.
3. Re-install the cover of the battery case.

- **Battery life**

The batteries can be used for about one year.

- **Battery replacement time**

* When the distance from which the remote control unit functions begins to decrease, replace both batteries.

Notes:

- **When the remote control is operated too near the receiver during AM reception, it may cause interference.**
- **The remote control can normally be used up to about 8 m (26 ft) from the receiver.**

Batterien

- **Einsetzen der Batterien (Abb. 18)**

1. Den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung abziehen.
2. Die mitgelieferten Batterien (AA, SUM-3, R6: 1,5 V) unter Beachtung der Polarität einsetzen.
3. Den Batteriefachdeckel wieder anbringen.

- **Lebensdauer der Batterien**

Die Lebensdauer der Batterien beträgt etwa ein Jahr.

- **Zeitpunkt zum Auswechseln der Batterien**

Wenn die Entfernung, in der die Fernbedienungseinheit arbeitet, abnimmt, müssen beide Batterien ausgewechselt werden.

Hinweise:

- **Wenn die Fernbedienungseinheit bei MW-Empfang zu nahe am Empfänger verwendet wird, kann sie Interferenzstörungen bewirken.**
- **Die Fernbedienung kann bis zu einer Entfernung von etwa 8 m vom Empfänger verwendet werden.**

Piles

- **Installation des piles (Fig. 18)**

1. Faire coulisser le couvercle du boîtier des piles dans la direction de la flèche pour le retirer.
2. Mettre en place les batteries (AA, SUM-3, R6: 1,5 V), avec la polarité correcte.
3 Remettre en place le couvercle du boîtier des piles.

- **Durée de vie des piles**

Les piles peuvent être utilisées pendant environ un an.

- **Remplacement des piles**

* Quand la distance sur laquelle le boîtier de télécommande fonctionne commence à diminuer, remplacer toutes les deux piles.

Remarques:

- **Quand la télécommande fonctionne trop près de l'ampli-syntoniseur pendant la réception AM, elle peut provoquer des interférences.**
- **La télécommande peut normalement être utilisée jusqu'à environ 8 m de l'ampli-syntoniseur.**

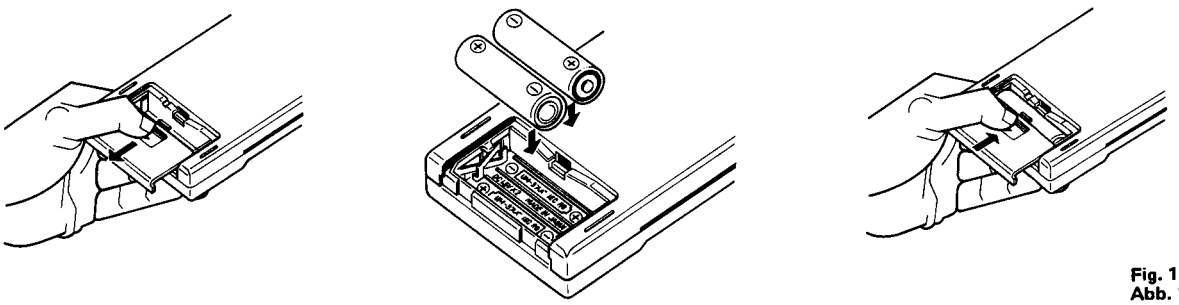
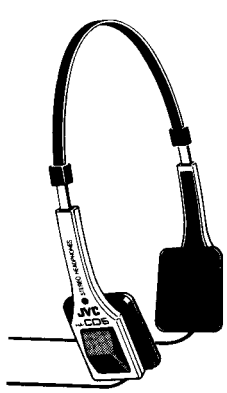


Fig. 18
Abb. 18
Afb. 18



OPEN-AIR STEREO HEADPHONES HA-CD5
The JVC HA-CD5 Open-Air high-quality Stereo Headphones (optionally available) are recommended for use with this unit.

OFFENER STEREO-KOPFHÖRER HA-CD5
Für dieses Gerät empfehlen wir den hochwertigen offenen Kopfhörer HA-CD5 von JVC (als Sonderzubehör erhältlich).

CASQUE D'ECOUTE STEREO OUVERT HA-CD5
Le casque d'écoute stéréo haute qualité ouvert HA-CD5 de JVC (disponible en option) est recommandé pour l'utilisation avec cet appareil.

OPERATION

Before use
Connect each component correctly, and then plug the power cord into an AC wall outlet.

Basic operation
1. Press the POWER button to on.
2. Select the speaker system with the SPEAKERS buttons.
3. Perform the following steps as required.
4. Adjust the volume and balance to your preference.
5. Use the BASS/TREBLE knobs to obtain the required tone.

Presetting to selected stations (FM or AM)
There are two ways to preset stations using the TUNING buttons 1. Auto tuning/manual tuning, 2. Auto memory function.

1 Auto tuning/manual tuning

1. Press the FM or AM button.
2. Tune to a desired station by pressing the TUNING UP or DOWN button (for auto tuning) or by tapping it (for manual tuning).
3. Press the MEMORY button so that the MEMORY indicator lights.
4. Press one of the 10 KEY numeric keys.
5. Perform the same pre-tuning procedure (steps 2, 3, 4) for any other channels. Pre-tuning is possible for up to 40 stations (for FM and AM).

2. How to operate the auto memory function
(Refer to ㉝ AUTO MEMORY button on page 19.)

1. Press the FM or AM button.
2. Tune to the frequency from which you wish the AUTO MEMORY function to start scanning.
3. Press the AUTO MEMORY button and one of the preset channel 10 KEY buttons. The AUTO MEMORY indicator lights and auto scanning starts from the displayed frequency towards higher frequencies. When a broadcast is received, the TUNED indicator lights and the selected station number flashes. If you do not press the AUTO MEMORY button again, the MEMORY indicator and the channel number light together and the frequency is stored in memory. This continues until the preset channel with the highest number has a frequency in its memory or auto scanning reaches the highest frequency.

Listening to broadcasts
1. Press the FM or AM button
2. Press the desired station select button to listen to any channel. The channel number corresponding to the button pressed is shown in the display.

Notes:
- **Adjust the antenna so that the TUNED indicator is lit.**
- **When FM broadcast signals are too weak to be received, press the FM MODE/MUTE button to display "MONO"/"OFF".**

BEDIENUNG

Vor der Inbetriebnahme
Alle Geräte richtig anschließen und dann das Netzkabel an eine Steckdose anschließen.

Grundsätzliche Bedienung
1. Die POWER-Taste drücken.
2. Das Lautsprechersystem mit den SPEAKERS-Tasten wählen.
3. Die unten beschriebenen Schritte je nach vorgesehener Verwendung durchführen.
4. Lautstärke und Balance nach Wunsch einstellen.
5. Zur Einstellung des gewünschten Klangbildes die BASS/TREBLE-Regler verwenden.

Senderspeicherung (UKW oder MW)
Es gibt zwei Möglichkeiten, Sender mit den TUNING-Tasten zu speichern 1. Automatische Abstimmung/manuelle Abstimmung, 2. Auto-Speicherfunktion.

1 Automatische Abstimung/manuelle Abstimmung

1. Die FM- oder AM-Taste drücken.
2. Die TUNING-Taste für automatische Abstimmung drücken oder für manuelle Abstimmung antippen, um den gewünschten Sender einzustellen.
3. Die MEMORY-Taste drücken, so daß die MEMORY-Anzeige leuchtet.
4. Eine der numerischen Tasten drücken.
5. Die gleiche Bedienung (Schritte 2, 3, 4) für die verbleibenden Kanäle durchführen. Bis zu 40 Sender (16 UKW- und 16 MW-Sender) können gespeichert werden.

2. Bedienung der Auto-Speicherfunktion
(Siehe ㉝ AUTO MEMORY-Taste auf Siete 19.)

1. Die FM- oder AM-Taste drücken.
2. Auf die Frequenz einstellen, von der aus die AUTO MEMORY-Funktion mit dem Absuchen beginnen soll.
3. Die AUTO MEMORY-Taste und eine numerische taste (10 KEY) drüken. Die AUTO MEMORY-Anzeige leuchtet, und das automatische Absuchen in Aufwärtsrichtung beginnt bei der angezeigten Frequenz.
   Wenn ein Radiosender eingestellt ist, leuchtet die TUNED-Anzeige, und die gewählte Sendernummer blinkt. Wird die AUTO MEMORY-Taste nicht gedrückt, leuchten die MEMORY-Anzeige und diese Kanalnummer gemeinsam, und die Frequenz wird gespeichert. Dies wird solange fortgesetzt, bis die höchste Kanalnummer der Stationstasten eine Frequenz gespeichert hat bzw. die Automatikabtastung die höchste Frequenz erreicht.

Hören von Radiosendungen
1. Die FM- oder AM-Taste drücken.
2. Zum Hören eines gespeicherten Senders die entsprechende Stationstaste drücken. Die Kanalnummer entsprechend der gedrückten Taste wird auf dem Display angezeigt.

Hinweise:
- **Die Antenne so ausrichten, daß die TUNED-Anzeige leuchtet.**
- **Wenn ein UKW-Sender zu schwach für guten Empfang ist, die FM MODE/MUTE-Taste drücken, so daß "MONO"/"OFF" angezeigt wird.**

FONCTIONNEMENT

Avant utilisation
Raccorder correctement chaque appareil, et puis brancher le cordon d'alimentation à une prise secteur.

Fonctionnement de base
1. Presser la touche POWER sur marche.
2. Sélectionner les haut-parleurs avec les touches SPEAKERS.
3. Effectuer les étapes suivantes selon le besoin.
4. Régler le volume et la balance à votre gout.
5. Utiliser les boutons BASS/TREBLE pour obtenir la tonalité voulue.

Préréglage des stations préréglées (FM ou AM)
Il y a deux façons de prérégler les stations en utilisant les touches TUNING 1. Syntonisation automatique/syntonisation manuelle, 2. Fonction de mémoire automatique.

1 Syntonisation automatique/syntonisation manuelle

1. Appuyer sur la touche FM ou AM.
2. Syntoniser sur la station voulue en appuyant sur la touche TUNING UP ou DOWN (pour la syntonisation automatique) ou en la rentrant (pour la syntonisation manuelle).
3. Appuyer sur la touche MEMORY pour que l'indicateur MEMORY s'allume.
4. Appuyer sur une des 10 touches numériques (10 KEY).
5. Effectuer la même procédure de présyntonisation (étapes 2, 3, 4) pour les autres canaux. La présyntonisation est possible pour jusqu'à 40 stations (pour FM et AM).

2 Fonctionnement de la fonction de mémoire automatique
(Se reporter à ㉝ Touche de mémoire automatique (AUTO MEMORY à la page 19.)

1. Appuyer sur la touche FM ou AM.
2. Syntoniser sur la fréquence à partir de laquelle vous voulez que la fonction AUTO MEMORY commence le balayage.
3. Appuyer sur la touche AUTO MEMORY et une des touches numériques de canal préréglé (10 KEY). L'Inidcateur AUTO MEMORY s'allume et le balayage automatique commence à partir de la fréquence affichée vers des fréquences plus élevées.
   Quand une émission est reçue, l'indicateur TUNED s'allume et le numéro de station sélectionnée clignote. Si vous n'appuyez pas à nouveau sur la touche AUTO MEMORY, l'indicateur MEMORY et le numéro de canal s'allument ensemble et la fréquence est mise en mémoire. Ceci continue jusqu'à ce que le canal de numéro le plus élevé ait une fréquence en mémoire ou que le balayage automatique ait atteint la fréquence la plus élevée.

Ecoute des émissions
1. Appuyer sur la touche FM ou AM.
2. Appuyer sur la touche de sélection de station voulue pour écouter n'importe quel canal. Le numéro de canal correspondant à la touche pressée apparaît dans l'affichage.

Remarques:
- **Régler l'antenne pour que l'indicateur TUNED s'allume.**
- **Si des signaux d'émissions FM sont trop faibles pour être reçus, appuyer sur la touche FM MODE/MUTE pour afficher "MONO"/"OFF".**

- **For the reception of AM broadcasts, set the loop antenna in the position where reception is best.**
- **Before listening to broadcasts, first preset the stations correctly; if they are not pre-tuned accurately, reception will be noisy.**

Listening to records

1. Press the PHONO button so that the PHONO indicator lights.
2. Operate the turntable as described in its operation manual.

Notes:

- **Use a turntable with an MM (moving magnet) cartridge.**
- **If your turntable has a separate ground lead, connect it to the GND terminal of the AM loop antenna.**

Listening to CD

1. Press the CD button so that the CD indicator lights.
2. Operate the CD player as described in its operation manual.

Listening to tapes

1. Press the TAPE 1 button so that the TAPE 1 indicator lights.
2. Operate the tape deck for playback as described in its operation manual.

Listening to VIDEO SOUND

1. Press the TAPE 2/VIDEO SOUND button so that the TAPE 2 MONITOR indicator lights.
2. Operate the video unit as described in its operation manual.

Note:

- **Connect the audio signal cords of the video unit to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals of this unit.**

Recording tapes

Recording from records

1. Press the PHONO button so that the PHONO indicator lights.
2. Operate the turntable.
3. Operate the tape deck for recording.

Recording from other sources (AM, FM, CD, and VCR)

Press the button corresponding to the source to be recorded. All other operations are identical to those when recording from records.

Notes:

- **During synchronized recording, the source is locked to CD or PHONO to avoid stopping or changing to another source accidentally During synchronized recording, monitoring is not possible.**
- **When recording or dubbing tapes, the source sound will be heard from the speakers or headphones (not the sound being recorded on the tape).**

- **Für den Empfang von MW-Sendern die Rahmenantenne so ausrichten, daß der Empfang am besten ist.**
- **Vor dem Hören von Radiosendungen die Sender richtig speichern. Wenn sie nicht richtig eingestellt sind, kann der Empfang Störgeräusche aufweisen.**

Hören von Schallplatten

1. Die PHONO-Taste drücken, so daß die PHONO-Anzeige leuchtet.
2. Den Plattenspieler bedienen, wie in der zugehörigen Bedienungsanleitung beschrieben.

Hinweise:

- **Einen Plattenspieler mit magnetischem Tonabnehmer (MM) verwenden.**
- **Wenn Ihr Plattenspieler ein eigenes Erdungskabel besitzt, dieses am GND-Anschluß der Rahmenantenne anbringen.**

Hören von CD

1. CD-Taste drücken. Die CD-Anzeigelampe leuchtet dann auf.
2. Den CD-Player gemäß den Angaben in der Betriebsanleitung bedienen.

Hören von Cassetten

1. Die TAPE 1-Taste drücken, so daß die TAPE 1-Anzeige leuchtet.
2. Den Cassettenrecorder für Wiedergabe bedienen, wie in der zugehörigen Bedienungsanleitung beschrieben.

Hören von VIDEO SOUND

1. Die TAPE 2/VIDEO SOUND-Taste drücken, so daß die TAPE 2 MONITOR-Anzeigen leuchten.
2. Den Videorecorder bedienen, wie in der zugehörigen Bedienungsanleitung beschrieben.

Hinweise:

- **Die Audio-Signalkabel des Videogerätes an die TAPE 2/VIDEO SOUND-Anschlüsse dieses Gerätes anschließen.**

Aufnahme von Cassetten

Zuspielung von Schallplatten

1. Die PHONO-Taste drücken, so daß die PHONO-Anzeige leuchtet.
2. Den Plattenspieler bedienen.
3. Den Cassettenrecorder auf Aufnahme schalten.

Aufnahme von anderen Signalquellen (AM, FM, CD und VCR)

Die Taste entsprechend der Signalquelle für Aufnahme drücken. Alle anderen Bedienschritte stimmen mit der Aufnahme von Schallplatten überein.

Hinweise:

- **Bei Synchro-Aufnahme wird die Signalquelleneinstellung für CD oder PHONO verriegelt, so daß unbeabsichtigte Unterbrechungen oder Umschaltung auf andere Signalquellen vermieden werden. In diesem Fall ist keine Hinterbandkontrolle durchführbar.**
- **Bei Aufnahme oder Band-Überspielung ist Tonwiedergabe über Lautsprecher oder Kopfhörer möglich (dies ist nicht das neu aufgezeichnete Tonsignal (Hinterbandkontrolle)).**

- **Pour la réception d'émissions AM, régler l'antenne cadre dans la position où la réception est la meilleure.**
- **Avant d'écouter les émissions, prérégler d'abord correctement les stations; si elles ne sont pas présyntonisées avec précision, la réception contiendra du bruit.**

Ecoute de disques

1. Appuyer sur la touche PHONO pour que l'indicateur PHONO s'allume.
2. Faire fonctionner le tourne-disque comme indiqué dans son manuel d'instructions.

Remarques:

- **Utiliser un tourne-disque avec une cellule MM (aimant mobile).**
- **Si votre tourne-disque dispose d'un fil de masse séparé, le raccorder à la bornes GND de l'antenne cadre AM.**

Ecoute de disques audionumériques

1. Appuyer sur la touche CD pour que l'indicateur CD s'allume.
2. Faire fonctionner le lecteur de disque audionumérique comme indiqué dans son manuel d'instructions.

Ecoute de bandes

1. Appuyer sur la touche TAPE 1 pour que l'indicateur TAPE 1 s'allume.
2. Faire fonctionner la platine à cassette comme indiqué dans son manuel d'instructions.

Ecoute de son vidéo (VIDEO SOUND)

1. Appuyer sur la touche TAPE 2/VIDEO SOUND pour que l'indicateur TAPE 2 MONITOR s'allume.
2. Faire fonctionner l'appareil vidéo comme indiqué dans son manuel d'instructions.

Remarque:

- **Raccorder les cordons de signal audio de l'appareil vidéo aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND de cet appareil.**

Enregistrement de bandes

Enregistrement à partir de disques

1. Appuyer sur la touche PHONO pour que l'indicateur PHONO s'allume.
2. Faire fonctionner le tourne-disque.
3. Faire fonctionner la platine à cassette pour l'enregistrement.

Enregistrement à partir d'une autre source (AM, FM, CD, ou magnétoscope)

Appuyer sur la touche correspondant à la touche à enregistrer. Tous les autres fonctionnements sont identiques à ceux de l'enregistrement à partir de disques.

Remarques:

- **Pendant l'enregistrement synchronisé, la source est verrouillée en CD ou PHONO pour éviter des arrêts accidentels ou des changements de source. Pendant l'enregistrement synchronisé, le contrôle n'est pas possible.**
- **Lors de l'enregistrement ou de la duplication de cassettes, le son délivré par les enceintes ou le casque est celui de la source d'entree (non pas le son enregistré sur la bande).**

If you are using a three-head tape deck without a COMPU LINK-1/SYNCHRO terminal:

1. Connect the tape deck to the TAPE 2/ VIDEO SOUND terminals.
2. You can monitor the recorded sound while recording by pressing the TAPE 2/VIDEO SOUND button.

Using stereo headphones

Stereo headphones can be plugged into the front panel jack. The signal from this jack is independent of the speakers.

1. Plug stereo headphones into this jack for private listening and recording monitoring. If you want to listen to sound from the headphones alone, press the SPEAKER buttons to OFF (▟).
2. To listen through headphones while listening to the speakers, press the appropriate SPEAKER buttons to ON (▬).

Note:

- **Pull out the headphone plug when not in use.**

Dubbing tapes

To dub tapes, connect to two tape decks. One for playback and the other for recording. You can dub from the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals) onto the other tape deck (connected to the TAPE 1 REC terminals), and vice versa.

Dubbing from Tape 1 to Tape 2

1. Activate the TAPE 1 button and the TAPE 1 indicator lights.
2. Operate the tape deck (connected to the TAPE 1 PLAY terminals) for playbadk.
3. Operate the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals) for recording.

Dubbing from Tape 2 to Tape 1

1. Activate the TAPE 2/VIDEO SOUND button and the TAPE 2 MONITOR indicator lights.
2. Operate the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals) for playback.
3. Operate the tape deck (connected to the TAPE 1 REC terminals) for recording.

Notes:

- **When dubbing from the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals) onto the other tape deck, select the button other than "TAPE 1".**
- **While playing back a tape on the tape deck (connected to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals), you can not record other source sounds onto the component (connected to the TAPE 1 REC terminals).**
- **When recording or dubbing tapes, the source sound will be heard from the speakers or headphones (not the sound being recorded on the tape).**

Bei Verwendung eines Cassettenrecorders mit drei Tonköpfen ohne COMPU LINK-1/SYNCHRO-Anschluß:

1. Den Cassettenrecorder an die TAPE 2/ VIDEO SOUND-Anschlüsse anschließen.
2. Während der Aufnahme kann der bereits aufgenommene Ton gehört werden (Hinterbandkontrolle), indem die TAPE 2/VIDEO SOUND-Taste gedrückt wird.

Verwendung eines Stereo-Kopfhörers

An der Frontplatte befindet sich eine Buchse zum Anschließen eines Stereo-Kopfhörers. Das Signal von dieser Buchse ist unabhängig von den Lautsprechern.

1. Diese Buchse dient zum Anschließen eines Stereo-Kopfhörers für ungestörtes Hören oder Aufnahmeüberwachung. Soll nur über Kopfhörer gehört werden, die SPEAKERS-Taste auf OFF drücken (▟).
2. Um über Köpfhörer und gleichzeitig die Lautsprecher zu hören, die entsprechenden SPEAKERS-Tasten auf ON drücken (▬).

Hinweis:

- **Den Kopfhörer abtrennen, wenn er nicht verwendet wird.**

Überspielen von Cassetten

Zum Überspielen von Cassetten müssen zwei Decks angeschlossen werden, eines für Wiedergabe und das andere für Aufnahme. Die Überspielung ist in beide Richtungen möglich: von Deck 2 (an die Buchsen TAPE 2/VIDEO SOUND angeschlossen) zu Deck 1 (an die Buchsen TAPE 1 REC angeschlossen) zu Deck 1 (an die Buchsen TAPE 1 REC angeschlossen) oder umgekehrt.

Überspielen von Deck 1 zu Deck 2

1. Die Taste TAPE 1 drücken, so daß die Anzeige TAPE 1 leuchtet.
2. Cassettendeck 1 (an die Buchsen TAPE 1 PLAY angeschlossen) auf Wiedergabe stellen.
3. Cassettendekc 2 (an die Buchsen TAPE 2/VIDEO SOUND angeschlossen) auf Aufnahme stellen.

Überspielen von Deck 2 zu Deck 1

1. Die Taste TAPE 2/VIDEO SOUND drücken, so daß die Anzeige TAPE 2 MONITOR leuchtet.
2. Cassettendeck 2 (an die Buchsen TAPE 2/VIDEO SOUND angeschlossen) auf Wiedergabe stellen.
3. Cassettendeck 1 (an die Buchsen TAPE 1 REC angeschlossen) auf Aufnahme stellen.

Hinweises:

- **Zum Überspielen von Deck 2 (an die Buchsen TAPE 2/VIDEO SOUND angeschlossen) zu Deck 1 darf nicht die Taste "TAPE 1" gedrückt werden.**
- **Während der Wiedergabe einer Cassette mit Deck 2 (an die Buchsen TAPE 2/VIDEO SOUND angeschlossen) kann von keiner anderen Tonquelle auf Deck 1 (an die Buchsen TAPE 1 REC angeschlossen) aufgenommen werden.**
- **Bei der Aufnahme bzw. beim Überspielen von Cassetten ist immer der Ton von der Tonquelle über die Lautsprecher zu hören, und nicht der auf Band aufgezzeichnete Ton.**

Si vous utilisez une platine à trois têtes sans borne COMPU LINK-1/SYNCHRO:

1. Raccorder la platine à cassette aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND.
2. Vous pouvez contrôler le son enregistré tout en enregistrant en appuyant sur la touche TAPE 2/VIDEO SOUND.

Utilisation d'un casque d'écoute stéréo

Un casque d'écoute stéréo peut être branché sur la prise du panneau avant. Le signal de cette prise est indépendant des haut-parleurs.

1. Brancher le casque d'écoute stéréo à cette prise pour une écoute privée ou le contrôle d'enregistrement. Si vous voulez seulement écouter le son du casque d'écoute, presser les touches SPEAKER sur OFF (▟).
2. Pour écouter avec le casque d'écoute tout en écoutant les haut-parleurs, presser les touches SPEAKER appropriées sur ON (▬).

Remarque:

- **Débrancher la fiche du casque d'écoute quand vous ne l'utilisez pas.**

Duplication de cassettes

Connecter deux magnétocassettes, un pour la lecture et l'autre pour l'enregistrement, pour dupliquer des cassettes. Vous pouvez faire le duplication du magnétocassette (connecté aux bornes pour magnétocassette 2 (TAPE 2/VIDEO SOUND) vers l'autre magnétocassette (connecté aux bornes de sortie pour enregistrement sur magnétocassette 1 (TAPE 1 REC) et vice versa.

Dupplication du magnétocassette 1 vers le magnétocassette 2

1. Enclencher la touche TAPE 1, le témoin TAPE 1 s'allume.
2. Faire fonctionner le magnétocassette (connecté aux bornes de lecture pour magnétocassette 1 TAPE 1 PLAY) dans le mode de lecture.
3. Faites fonctionner le mangétocassette (connecté aux bornes pour magnétocassette 2 TAPE 2/VIDEO SOUND) dans le mode d'enregistrement.

Dupplication du magnétocassette 2 vers le magnétocassette 1

1. Enclenchez la touche TAPE 2/VIDEO SOUND, le témoin TAPE 2 MONITOR s'allume.
2. Faites fonctionner le magnétocassette (connecté aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND) dans le mode de lecture.
3. Faites fonctionner le magnétocassette (connecté aux bornes TAPE 1 REC) dans le mode d'enregistrement.

Remarques:

- **Lors de la duplication de bandes à partir du magnétocassette (connecté aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND) vers un autre magnétocassette, utilisez une touche autre que "TAPE 1".**
- **Lors de la lecture de la cassette du magnétocassette (connecté aux bornes TAPE 2/ VIDEO SOUND), vous ne pouvez pas enregistrer une autre source d'entrée sur l'appareil (connecté aux bornes TAPE 1 REC).**
- **Lors de l'enregistrement ou de la duplication de cassettes, le son délivré par les enceintes ou le casque est celui de la source d'entrée (non pas le son enregistré sur la bande).**

How to operate the monitor while recording on the tape deck

1. Connect the 3-head tape deck to the TAPE 2/VIDEO SOUND terminals.
2. Make sure to connect the signal cords to the PLAY and REC terminals, and remove the remote cable connected to the tape deck.
3. Select a source from which you want to record by depressing the SOURCE SELECTOR button on this unit.
4. Operate the tape deck for recording as described in its operation manual.
5. By playing the source component, you can record on the tape deck.
6. While recording on the tape deck the recorded sound can be heard by depressing the TAPE 2/VIDEO SOUND button on this unit or that of the remote control unit.

Hinterbandkontrolle

1. Hierzu muß ein Cassettendeck mit drei unabhängigen Tonköpfen an die Buchsen TAPE 2/VIDEO SOUND angeschlossen werden.
2. Das Deck muß sowohl an die Buchsen PLAY als auch an die Buchsen REC angeschlossen werden. Zusätzlich darf das Fernsteuerkabel des Cassettendecks nicht angeschlossen sein.
3. Die gewünschte Tonquelle durch Drücken einer der Eingangsquellen-Wahltasten (SOURCE SELECTOR) dieses Geräts anwählen.
4. Das Cassettendeck, wie in dessen Bedienungsanleitung beschrieben, auf Aufnahme stellen.
5. Nun wird der Ton der angewählten Programmquelle auf Band aufgenommen.
6. Der gerade aufgezeichnete Ton kann durch Drücken der Taste TAPE 2/VIDEO SOUND an diesem Gerät bzw. an der Fernbedienungseinheit mitgehört und überwacht werden.

Comment utiliser le contrôle de bande tout en enregistrant sur un magnétocassette

1. Connectez un magnétocassette à 3 têtes aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND.
2. Assurez-vous de bien connecter les cordons aux bornes de lecture (PLAY) et d'enregistrement (REC) et retirez le câble de télécommande connecté au magnétocassette.
3. Choisissez la source d'entrée à enregistrer en appuyant sur une touche du sélecteur d'entrée (SOURCE SELECTOR) de cet appareil.
4. Faites fonctionner le magnétocassette dans le mode d'enregistrement comme décrit dans son mode d'emploi.
5. En reproduisant la source d'entrée il vous est possible d'enregistrer sur le magnétocassette.
6. Tout en enregistant sur le magnétocassette, vous pouvez écouter le son enregistré en appuyant sur la touche TAPE 2/VIDEO SOUND de cet appareil ou sur celle de l'unité de télécommande.

OPERATION WITH THE REMOTE CONTROL UNIT (RM-SR333)

- A "COMPU LINK" component (such as an amplifier, receiver, tuner, CD player, cassette deck, turntable or DAT (digital audio tape) deck) has COMPU LINK-1/SYNCHRO terminals on its rear panel.
- The RM-SR333 Remote Control Unit allows the operation of "COMPU LINK" components which are connected to the receiver, without your having to press the receiver's source selector buttons.
- For example, when the CD player PLAY button on the remote control is pressed, the CD player starts playing automatically while the previous program source component stops automatically.
- Point the RM-SR333 at the REMOTE SENSOR window of the receiver (RX-222BK/LBK) when using it.
  If the signal from the RM-SR333 is received by two or more components simultaneously, the required operation may be slightly delayed.
  If this happens, keep the buttons depressed until the required components begin operation.
  When the components are too far apart, it may be difficult to detect signals from the RM-SR333.
  In this case, point the RM-SR333 at the remote sensor of the component(s) which do not work, and press the button(s) again.
- Since the RM-SR333 is not provided with a memory function, programming the tuner or CD player, etc. must be performed at the receiver.
- To switch the power on, press the POWER button of the receiver.

BEDIENUNG MIT DER FERNBEDIENUNGS-EINHEIT (RM-SR333)

- Eine COMPU LINK-Komponente (wie Verstärker, Receiver, Tuner, CD-Player, Cassettenrecorder, Plattenspieler oder DAT-Recorder) besizt COMPU LINK-1/SYNCHRO-Buchsen an seiner Rückplatte.
- Die Fernbedienungseinheit RM-SR333 ermöglicht die Bedienung von am Receiver angeschlossenen COMPU LINK-Komponenten, ohne daß die jeweils erforderlichen Signalquellentasten am Receiver selbst betätigt werden müssen.
- Wird z.B. die CD-Player-Wiedergabetaste der Fernbedienungseinheit betätigt, wird automatisch von der eingeschalteten Programmquelle auf CD-Wiedergabe geschaltet.
- Die RM-SR333 bei Gebrauch auf das REMOTE SENSOR-Feld des Receivers (RX-222BK/LBK) richten. Wird das Signal von der RM-SR333 gleichzeitig von mehreren Komponenten empfangen, kann sich die Funktionsauslösung leicht verzögern.
  In diesem Fall die Taste(n) gedrückt halten, bis die gewünschte Funktion ausgelöst wird.
  Bei zu großem Abstand zwischen den Komponenten, kann der Signalempfang von der RM-SR333 beeinträchtigt werden.
  In diesem Fall die RM-SR333 auf den Fernbedienungs-Sensor der Komponente(n) richten, die nicht arbeitet (arbeiten) und die Taste(n) nochmals betätigen.
- Da die RM-SR333 keinen Speicher besitzt, müssen Programmierungen für CD-Titel etc. am Receiver vorgenommen werden.
- Zur Einschaltung der Spannungsversorgung die POWER-Taste am Receiver betätigen.

FONCTIONNEMENT AVEC LE BOITIER DE TELECOMMANDE (RM-SR333)

- Un appareil "COMPU LINK" (comme un amplificateur, un ampli-syntoniseur, un syntoniseur, un lecteur de disque audionumérique, une platine à cassette, un tourne-disque ou une platine DAT (à cassette audionumérique)) dispose de bornes COMPU LINK-1/SYNCHRO sur son panneau arrière.
- Le boîtier de télécommande RM-SR333 permet le fonctionnement des appareils "COMPU LINK" qui sont raccordés à l'ampli-syntoniseur, sans avoir à presser les touches du sélecteur de source de l'ampli-syntoniseur.
- Par exemple, si la touche PLAY du lecteur CD sur la télécommande est pressée, le lecteur de disque audionumérique commencera automatiquement la lecture tandis que l'appareil source du programme précédent s'arrêtera automatiquement.
- Diriger le RM-SR333 vers la fenêtre REMOTE SENSOR de l'ampli-syntoniseur (RX-222BK/LBK) en l'utilisant.
  Si le signal du RM-SR333 est reçu par plusieurs appareils simultanément, le fonctionnement demandé peut être légèrement retardé.
  Si cela arrive, maintenir les touches pressées jusqu'à ce que les appareils concernés commence à fonctionner.
  Si les appareils sont trop loin, il peut être difficile de détecter les signaux du RM-SR333.
  Dans ce cas, diriger le RM-SR333 vers le détecteur de télécommande de(s) l'appareil(s) qui ne fonctionne(nt) pas, et appuyer à nouveau sur la(les) touche(s).
- Comme le RM-SR333 n'est pas prévu avec une fonction mémoire, la programmation du syntoniseur ou du lecteur de disque audionumérique, etc. doit être effectuée sur l'ampli-syntoniseur.
- Pour mettre l'alimentation, appuyer sur la touche POWER de l'ampli-syntoniseur.

OPERATION

For convenience, the buttons used in each operation are shown in the shaded part of the illustrations.

BETRIEB

Zur besseren Übersichtlichkeit befinden sich die Bedienelemente, die für Bedienschritte erforderlich sind, jeweils im dunkel getönten Teil der Abbildung.

FONCTIONNEMENT

Les touches utilisées dans chaque fonctionnement sont présentées dans la partie ombrée de l'illustration.

• Listening to FM or AM (MW/LW) broadcasts
• Empfang von UKW- und AM (MW/LW)-Sendungen
• Ecoute des émissions FM ou AM (PO/GO)

FM/AM (MW/LW) broadcasts
FM/AM (MW/LW)-Empfang
Emissions FM/AM (PO/GO)

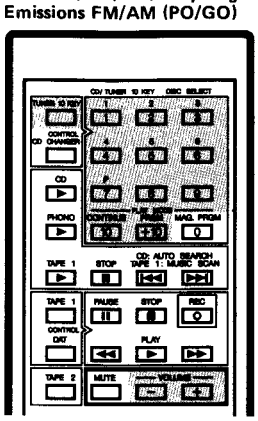


Fig. 19
Abb. 19

	Button operation Bedienelemente Fonctionnement des touches	
1	TUNER 10 KEY **Fig. 19** **Abb. 19**	Set the 10-key keypad for tuner operation. Die 10er-Tastatur für Tunerfunktionen verwenden. Met le clavier à 10 touches pour le fonctionnement du syntoniseur.
2	1 ~ 10 +10	Select the preset channel required. • "SOURCE" of the receiver is automatically changed to "TUNER", and display shows "FM" or "AM", the selected preset channel No. and its frequency. Den gewünschten Senderspeicher anrufen. • "SOURCE" am Receiver wechselt auf "TUNER". Die Anzeige "FM" oder "AM" und die Senderspeichernummer/Frequenz erscheinen. Sélectionnent le canal préréglé voulu. • "SOURCE" de l'ampli-syntoniseur est automatiquement changé en "TUNER", et l'affichage montre "FM" ou "AM", le numéro de canal préréglé sélectionné et sa fréquence.
3	VOLUME − + **Fig. 23** **Abb. 23**	Operate VOLUME buttons to set to an appropriate level. Die gewünschte Lautstärke einstellen. Commande les touches VOLUME pour régler à un niveau approprié.

How to use the 10-key keypad
Examples:
1. When selecting preset channel "20":
   First press [+10] once then [10] .
2. When selecting preset channel "15":
   Frist press [+10] then [5] .

Verwendung der 10er-Tastartur
Beispiele:
1. Anwahl von Senderspeicher "20":
   Erst [+10] , dann [10] betätigen.
2. Anwahl von Senderspeicher "15":
   Erst [+10] , dann [5] betätigen.

Utilisation du clavier à 10 touches
Exemples:
1. Pour sélectionner le canal préréglé "20":
   Appuyer d'abord une fois sur [+10] puis sur [10] .
2. Pour sélectionner le canal préréglé "15":
   Appuyer d'aobrd sur [+10] puis sur [5] .

• Listening to Compact Disc player, turntable or cassette deck
• Wiedergabe vom CD-Player, Plattenspieler oder Cassettenrecorder
• Ecoute d'un lecteur de disque audionumérique, d'un tourne-disque ou d'une platine à cassette.

CD player
CD-Player
Lecteur de disque audionumérique

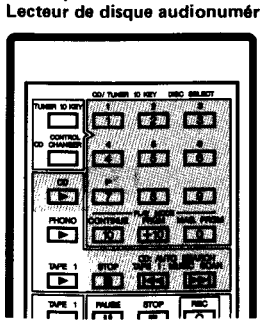


Fig. 20
Abb. 20

Button operation Wiedergabe-Bedienelemente Fonctionnement des touches	
CD **Fig. 20** **Abb. 20**	CD player starts playing. CD-Player-Wiedergabestart. Le lecteur de disque audionumérique commence la lecture.
PHONO **Fig. 21** **Abb. 21**	Turntable starts playing. Plattenspieler-Wiedergabestart. Le tourne-disque commence la lecture.
TAPE 1 **Fig. 22** **Abb. 22**	Cassette deck starts playback. Cassettenrecorder-Wiedergabestart. La platine à cassette commence la lecture.
STOP	Play stops. Wiedergabestop. La lecture s'arrête.

Turntable
Plattenspieler
Tourne-disque

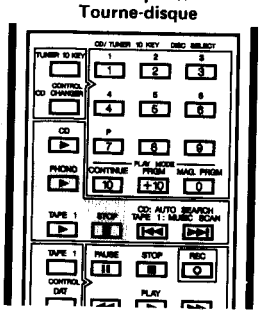


Fig. 21
Abb. 21

Cassette deck (TAPE 1)
Cassettenrecorder (TAPE 1)
Platine à cassette (TAPE 1)

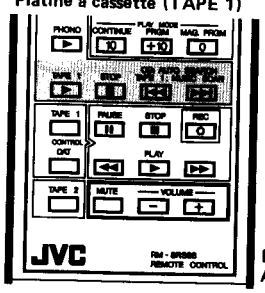


Fig. 22
Abb. 22

CD: AUTO SEARCH
TAPE 1: MUSIC SCAN

CD: Auto Search
Press to skip to the beginning of the next or previous tune (when the player is in the stop mode).
TAPE1: Music Scan
Press to fast-wind the tape in forward or reverse direction to search for the required tune.

CD-Auto-Suchlauftaste (CD: AUTO SEARCH)
Betçtigen, um zum Beginn des nachfolgenden oder vorhergehenden Titels zu schalten (wenn der Player auf Stop geschaltet ist).
TAPE1: Musik-Suchlauf
Umspulen vorwärts/rückwärts zur Anwahl eines gewünschten Titels.

CD: Recherche automatique
Appuyer pour passer au début du morceau suivant ou du morceau précédent (quand le lecteur est en mode d'arrêt).
TAPE1: Recherche musicale
Appuyer pour faire défiler rapidement la bande en avant ou en arrière pour chercher le morceau voulu.

- **When playing the CD player by designating the track No.**
- **Wiedergabe vom CD-Player mit Bestimmung der Titelnummer**
- **Lecture de disque audionumérique en définissant le numéro de morceau.**

CD

Fig. 20
Abb. 20

CD player starts playing.
CD-Player-Wiedergabestart.
Le lecteur de disque audionumérique commence la lecture.

1 ~ 10
+10 , 0

Designate the track No.
- Refer to Instruction Manual of CD player.

Titelanwahl
- Siehe Bedienungsanleitung des CD-Players.

Définissent le numéro de morceau.
- Se reporter au manuel d'instructions du lecteur de disque audionumérique.

Note:
- **When the PLAY (▶) button of each component is pressed, the source selector of the receiver will change to the corresponding source automatically, and at the same time, the display shows the newly selected source.**
- **For the operation of the 10-key keypad of the CD player, refer to the instruction manual of the CD player.**

Hinweis:
- **Wird die PLAY(▶)-Taste einer Komponente betätigt, wechselt der Signalquellenwähler des Receivers automatisch auf diese Signalquelle. Gleichzeitig zeigt das Display die gewählte Signalquelle an.**
- **Angaben zur Verwendung der 10er-Tastatur des CD-Players siehe dessen Bedienungsanleitung.**

Remarque:
- **Quand la touche PLAY (▶) d'un appareil est pressé, le sélecteur de source de l'amplisyntoniseur passe automatiquement sur la source correspondante, et en même temps, l'affichage montre la source nouvellement sélectionnée.**
- **Pour le fonctionnement du clavier à 10 touches du lecteur de disque audionumérique, se reporter au manuel d'instructions du lecteur de disque audionumérique.**

• CD Auto Changer Operations (CD AUTO CHANGER only)
• Bedienung des CD-Automatikwechslers (nur CD-Automatikwechsler)
• Fonctionnement du changeur automatique CD (Changeur automatique CD seulement)

CD AUTO CHANGER
CD-Automatikwechsler
Changeur automatique de CD

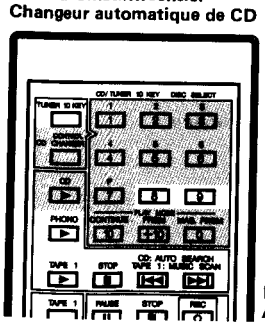


Fig. 23
Abb. 23

Operation Bedienschritte Fonctionnement	Operating order Reihenfolge Ordre de fonctionnement Fig. 23 Abb. 23		
	1	2	3
To play all tunes on the discs contained in the magazine in numerical order, continuously: Alle Titel einer CD im Magazin, in numerischer Reihenfolge, kontinuerlich: Pour lire tous les morceaux sur les disques contenus dans le magasin dans l'ordre numérique, de façon continue:	CD CHANGER	CONTINUE 10	CD
To play programmed tunes in the programmed order: CD-Titel in programmierter Reihenfolge: Pour lire les morceaux programmés dans l'ordre programmé:	CD CHANGER	PRGM +10	CD

To play tunes in the order of the program stored for each magazine: CD-Titel in programmierter Reihenfolge pro Magazin: Pour lire des morceaux dans l'ordre du programme mémorisé pour chaque magasin:	CD CHANGER, MAG. PRGM 0, CD ▶
To play from the required disc No.: Ab gewünschtem CD-Titel: Pour lire du numéro de disque requis:	CD CHANGER, CONTINUE 10, 1 ~ 6, P 7

Note:
- **For details of CD auto changer operateion, refer to the Instruction Manual of the CD Auto Change.**

Hinweis:
- **Angaben zur Bedienung des CD-Automatikwechslers siehe dessen Bedienungsanleitung.**

Remarque:
- **Pour des détails sur le fonctionnement du changeur automatique CD, se reporter au manuel d'instructions du changeur automatique CD.**

• TAPE 1, DAT deck Operations (Source Selector is not changed)
• Bedienung von Bandgerät 1/DAT-Recorder. (Unveränderter Signalquellenwähler)
• Fonctionnements TAPE 1, platine DAT (Le sélecteur de source n'est pas modifié)

Cassette deck (TAPE 1)
Cassettenrecorder (TAPE 1)
Platine à cassette (TAPE 1)

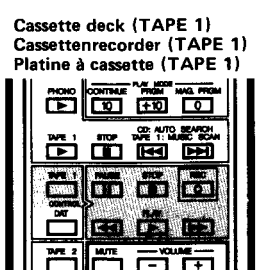


Fig. 24
Abb. 24

DAT deck
DAT-Recorder
Platine DAT

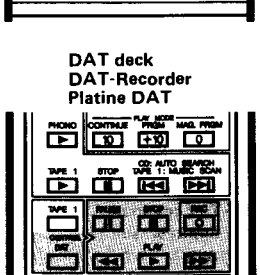


Fig. 25
Abb. 25

TAPE 1 Fig. 24 Abb. 24 , DAT Fig. 25 Abb. 25	Press TAPE1 or DAT according to the component to be played. Wie erforderlich, TAPE1 oder DAT betätigen. Appuyer sur TAPE1 ou DAT en fonction de l'appareil de lecture.
PAUSE	Stops tape playback temporarily. Für kurzzeitige Wiedergabeunterbrechung. Arrête momentanément la lecture de la bande.
STOP	Stops all operations. Alle Funktionen werden gestoppt. Arrête tout foncionnement.
REC + PAUSE	Stop recording temporarily. (Record-pause mode) Für kurzzeitige Aufnahmeunterbrechung. (Aufnahmepause) Arrête temporairement l'enregistrement. (Mode pause-enregistrement)
PLAY	Starts playback, or releases the record-pause mode and restarts recording. Started die Wiedergabe oder schaltet von Aufnahmepause auf Aufnahmefortsetzung. Commence la lecture, ou libere le mode de pause-enregistrement et relance l'enregistrement.
REC + PLAY	Starts recording. Für Aufnahmestart. Commence l'enregistrement.
◀◀	Fast-winds the tape from right to left. Für Bandumspulen von rechts nach links. Fait défiler rapidement la bande de la droite vers la gauche.
▶▶	Fast-winds the tape from left to right. Für Bandumspulen von links nach rechts. Fait défiler rapidement la bande de la gauche vers la droite.

Note:
- **The source selector is not changed by the above operation (apart from TAPE 1 PLAY ▶).**

Notes:
- **The symbols of ▶ , ⏸ , ■ , ◀◀ , ▶▶ , ⏮ , ⏭ buttons are shown in the receiver's display.**
- **For ○ + ⏸ or ○ + ▶ operations, while pressing the ○ button, press the ⏸ or ▶ button simultaneously.**
- **Depending on the cassette deck used, the TAPE 1 control may no function. Refer to the instruction manual of the cassette deck.**

Hinweis:
- **Der Signalquellenwahlschalter ist nicht von den oben genannten Bedienschritten betroffen (außer TAPE 1 PLAY ▶).**

Hinweise:
- **Die Symbole der Tasten ▶ , ⏸ , ■ , ◀◀ , ▶▶ , ⏮ , ⏭ werden im Receiver-Display gezeigt.**
- **Für Funktionen ○ + ⏸ oder ○ + ▶ bei gedrückt gehaltener Taste ○ Taste ⏸ oder ▶ betätigen.**
- **In Abhängigkeit vom verwendeten Cassettenrecorder ist die TAPE 1-Funktion eventuell nicht verfügbar. Siehe die Bedienungsanleitung des Cassettenrecorders.**

Remarque:
- **Le sélecteur de source n'est pas modifié par le fonctionnement précédent (sauf à partir de TAPE 1 PLAY ▶).**

Remarques:
- **Les symboles des touches ▶ , ⏸ , ■ , ◀◀ , ▶▶ , ⏮ , ⏭ sont montrés dans l'affichage de l'ampli-syntoniseur.**
- **Pour les fonctionnements ○ + ⏸ ou ○ + ▶ , tout en appuyant sur la touche ○ , appuyer simultanément sur la touche ⏸ ou ▶ .**
- **En fonction de la platine à cassette utilisée, la commande TAPE 1 peut ne pas fonctionner. Se reporter au manuel d'instructions de la platine à cassette.**

* Volume Control
* Lautstärkeregelung
* Commande de volume

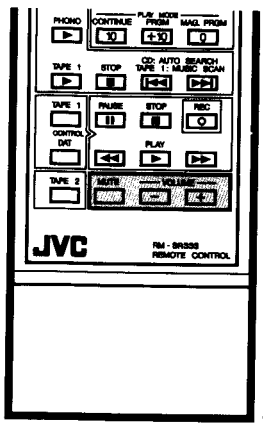


Fig. 26
Abb. 26

MUTE	Fig. 26 Abb. 26	Press the MUTE button to decrease the volume level instantaneously. • The display shows "MUTE". To release the muting mode, press the MUTE button again. • Receiver's display shows "MUTE" then "OFF". Mit der MUTE-Taste kann der Lautstärkepegel schnell abgesenkt werden. • Im Display erscheint Anzeige "MUTE". Zur Abschaltung der Stummschaltung die MUTE-Taste nochmals betätigen. • Das Display zeigt "MUTE", dann "OFF". Appuyer sur la touche MUTE pour faire tomber immédiatement le niveau du volume. • L'affichage montre "MUTE". Pour relâcher le mode silencieux, appuyer à nouveau sur la touche MUTE. • L'affichage de l'ampli-syntoniseur montre "MUTE" puis "OFF".
VOLUME	Fig. 26 Abb. 26	To increase the volume, press ⊞ button. • Receiver's display shows "VOL" and "+". To lower the volume, press ⊟ button. • Receiver's display shows "VOL" and "–". Zur Erhöhung der Lautstärke die ⊞ Taste betätigen. • Das Display zeigt "VOL" und "+". Zur Absenkung der Lautstärke die ⊟ Taste betätigen. • Das Display zeigt "vol" und "–". Pour augmenter le volume, appuyer sur la touche ⊞ . • L'affichage de l'ampli-syntoniseur montre "VOL" et "+". Pour baisser le volume, appuyer sur la touche ⊟ . • L'affichage de l'ampli-syntoniseur montre "VOL" et "–".

Note:
- **When selecting the component connected to the "TAPE 2/VIDEO SOUND" terminals, press the TAPE 2 button.**
  If a cassette deck is connected to these terminals, since tape playback cannot be started with the remote control button, press the PLAY button of the cassette deck.

Hinweis:
- **Zur Anwahl der an den TAPE 2/VIDEO SOUND-Buchsen angeschlossenen Komponente die TAPE 2-Taste betätigen. Ist hier ein Cassettenrecorder angeschlossen, zu dessen Wiedergabestart dessen PLAY-Taste betätigen, da hier die Wiedergabe nicht per Fernbedienung ausgelöst werden kann.**

Remarque;
- **Pour sélectionner l'appareil raccordé aux bornes "TAPE2/VIDEO SOUND", appuyer sur la touche TAPE2.**
  Si une platine à cassette est raccordée à ces bornes, comme la lecture de la bande ne peut pas être lancée avec la touche de télécommande, appuyer sur la touche PLAY de la platine à cassette.

CAUTIONS:
- **When playing a DAT (Digital Audio Tape) deck, connect it to the "TAPE 2/VIDEO SOUND" terminals. (Also connect the remote cable between the DAT deck and this unit.)**
  To start, press the TAPE 2 button then press the DAT CONTROL button.
- **Even if the source is changed from the DAT deck to other equipment while the DAT deck is playing, the DAT deck will not stop operation. The opposite is also the case; when the source is changed from other equipment to the DAT deck, the other equipment will not stop operation.**

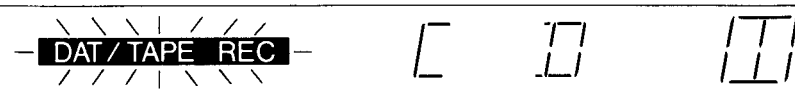
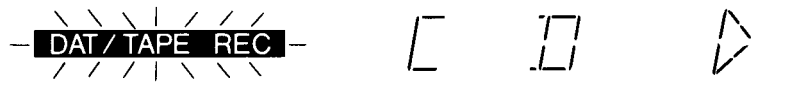
ACHTUNG:
- **Einen DAT-Recorder an die TAPE 2/VIDEO SOUND–Buchsen anschließen. (Ein Fernbedienkabel auch zwischen DAT-Recorder und diesem Gerät anschließen.)**
  Zu dessen Wiedergabestart die TAPE 2-Taste, dann die DAN CONTROL-Taste betätigen.
- **Wenn die Funktion vom wiedergebenden DAT-Recorder auf andere Komponenten umgeschaltet wird, bleibt die DAT-Recorder-Funktion beibehalten. Umgekehrt bleiben Komponenten auf Betreib geschaltet, wernn von diesen auf den DAT-Recorder geschaltet wird.**

ATTENTION:
- **Pour utiliser une platine DAT (à cassette audionumérique), la raccorder aux bornes "TAPE 2/VIDEO SOUND". (Raccorder également le câble de télécommande entre la platine DAT et cet appareil.)**
  Pour commencer, appuyer sur la touche TAPE 2, puis appuyer sur la touche DAT CONTROL.
- **Même si la source est changée de la platine DAT vers un autre appareil alors que la platine DAT est en lecture, la platine DAT ne s'arrêtera pas. Le contraire est aussi vrai; quand la source est changée d'un autre appareil vers la platine DAT, l'autre appareil ne s'arrêtera pas.**

Example of indicated display
(The indicators of each source and the REC indicator will light when selected from the remote control unit.)

Beispiel für Displayanzeige
Die Anzeigen für jede Signalquelle und die REC-Anzeige leuchten, wenn die entsprechende Fernbedienungstaste betätigt wird.)

Exemple d'affichage
(Les indicateurs de chaque source et l'indicateur REC seront allumés quand la sélection est faite à partir du boîtier de télécommande.)

Symbol **Symbol** **Symbole**	
Indication **Anzeige** **Indication**	
"Record-pause" mode **Aufnahmepause-Betriebsart** **Mode "Pause-enregistrement"**	
During "recording" **Bei Aufnahmebetieb** **Pendant l'enregistrement**	

COMPU LINK
Remote
Control System

COMPU LINK REMOTE CONTROL SYSTEM

The COMPU LINK REMOTE CONTROL SYSTEM was developed by JVC. With it, not only you can control each COMPU LINK component from the remote control unit, but also perform the following convenient operations.

Automatic source selection

If the attached remote cable is used to connect this unit to other JVC components with COMPU LINK-1/SYNCHRO terminals, sources can be switched with just one touch of this unit's source selector buttons and the corresponding component will start to play automatically. The source select button of the remote control unit or the corresponding component's PLAY button can also be used.

When switching from one component to another, such as a cassette deck, turntable or CD player, the previous component will stop playing after about five seconds.

Synchronized recording

Synchronized recording refers to the process whereby the cassette deck automatically starts recording in synchronization with the CD player or turntable.

Set the cassette deck to the REC/PAUSE mode following the procedure in its instruction manual. For synchronized recording from a CD player, push the PLAY button of the CD player.

COMPU LINK-FERNBEDIENSYSTEM

Das COMPU LINK-FERNBEDIENSYSTEM ist eine JVC-Entwicklung. Per Fernbedienung können nicht nur alle COMPU LINK-Komponenten gesteuert, sondern auch die folgenden Komfortfunktionen geregelt werden.

Automatische Signalquellenwahl

Wenn dieses Gerät mit dem mitgelieferten Fernbedienkabel an andere, mit COMPU LINK-1/SYNCHRO-Buchsen ausgestattete JVC Komponenten angeschlossen wird, können diese Komponenten mit nur einem Druck der erforderlichen Signalquellentaste an diesem Gerät auf Wiedergabestart geschaltet werden. Signalquellentasten an der Fernbedienung und die entsprechende Funktionstaste an der jeweiligen Komponente können gleichfalls verwendet werden.

Bei Umschaltung von einer Komponente zur anderen, z.B. Cassetten, Plattenspieler oder CD-Player stoppt die Wiedergabe des vorherigen Geräts nach ca. 5 Sekunden.

Synchro-Aufnahme

Synchro-Aufnahme bedeutet simultaner automatischer Aufnahmestart des Cassettenrecorders bei Wiedergabestart von Plattenspieler oder CD-Player. Den Cassettenrecorder entsprechend den Angaben in der Bedienungsanleitung auf Aufnahmepause schalten.

Bei Synchro-Aufnahme vom CD-Player dessen PLAY-Taste betätigen.

SYSTEME DE TELECOMMANDE COMPU LINK

Le système de télécommande COMPU LINK a été développé par JVC. Vous pouvez non seulement commander chaque appareil COMPU LINK à partir du boîtier de la télécommande, mais aussi effectuer les opérations suivantes avec aisance.

Sélection automatique de source

Si le câble de télécommande joint est utilisé pour raccorder cet appareil aux autres appareils JVC avec des bornes COMPU LINK-1/SYNCHRO, les sources peuvent être commutées avec seulement un effleurement des touches du sélecteur de source de cet appareil et l'appareil correspondant commencera à lire automatiquement. La touche de sélection de source du boîtier de télécommande ou la touche PLAY de l'appareil correspondant peuvent également être utilisées.

En commutant d'un appareil à l'autre, comme une platine à cassette, un tourne-disque ou un lecteur de disque audionumérique, l'appareil précédent s'arrêtera de lire environ cinq secondes plus tard.

Enregistrement synchronisé

L'enregistrement synchronisé se rapporte à la situation où la platine à cassette commence automatiquement l'enregistrement en synchronisation avec le lecteur de disque audionumérique ou le tourne-disque.

Régler la platine à cassette en mode de pause-enregistrement en suivant la méthode décrite dans son manuel d'instructions. Pour l'enregistrement synchronisé à partir d'un lecteur de disque audionumérique, appuyer sur la touche PLAY du lecteur de disque audionumérique.

The cassette deck enters the record mode the moment the CD player starts and synchronized recording commences. Synchronized recording stops automatically when the CD player stops playing.
To cancel synchronized recording, push the STOP button of the CD player, turntable or cassette deck.

Notes:

- **When the REC/PAUSE mode is set by pushing PAUSE after depressing the REC and PLAY buttons simultaneously, synchronized recording is not possible. For details, refer to your cassette deck's instruction manual.**
- **Abnormal operation will result if the power supply of any of the components is interrupted during synchronized recording. If this happens, push the component's PLAY button again to restart.**
- **Check that the COMPU LINK-1/SYNCHRO terminal of each component is connected with the remote cable provided. Be sure to read the instruction manual of each component carefully.**
- **Do not connect the remote cable when the cassette deck is connected to the TAPE 2/ VIDEO SOUND terminals.**
- **The source is locked to the CD or PHONO position during synchronized recording to avoid stopping or changing to another source accidentally. To change the source, you must first cancel synchronized recording.**
- **When performing synchronised recording from CD or PHONO to a DAT deck, the source selector will not be locked.**

Der Cassettenrecorder schaltet bei CD-Wiedergabestart automatisch auf Aufnahme, die Synchro-Aufnahme startet.
Die Synchro-Aufnahme stoppt automatisch bei Wiedergabeende des CD-Players.
Zur Abschaltung der Synchro-Aufnahme die STOP-Taste von CD-Player, Plattenspieler oder Cassettenrecorder betätigen.

Hinweise:

- **Wenn zur Umschaltung auf Aufnahmepause die PAUSE-Taste nach gleichzeitigem Drücken von REC- und PLAY-Taste betätigt wird, ist keine Synchro-Aufnahme durchführbar. Detaillierte Angaben hierzu siehe die Bedienungsanleitung des Cassettenrecorders.**
- **Wird die Spannungsversorgung einer Komponente bei Synchro-Aufnahme unterbrochen, treten Betriebsstörungen auf. In diesem Fall zum erneuten Start die Funktionstaste betätigen.**
- **Sicherstellen, daß die COMPU LINK-1/ SYNCHRO-Buchse jeder Komponente über das mitgelieferte Fernbedienkabel angeschlossen ist. Die Angaben der jeweiligen Komponenten-Bedienungsanleitung sorgfältig beachten.**
- **Das Fernbedienkabel nicht anschließen, wenn der Cassettenrecorder an den TAPE 2/VIDEO SOUND-Buchsen angeschlossen ist.**
- **Bei Synchro-Aufnahme ist die Signalquelle in Position CD oder PHONO arretiert, um unbeabsichtigte Unterbrechungen oder Umschaltung auf andere Signalquellen zu verhindern. Zur Signalquellenumschaltung zunächst die Synchro-Aufnahmefunktion abschalten.**
- **Bei der Synchro-Aufnahme von CD oder PHONO zu einem DAT-Recorder ist der Signalquellenwahlschalter nicht verriegelt.**

La platine à cassette passe en mode d'enregistrement au moment où le lecteur de disque audionumérique démarre et l'enregistrement synchronisé commence.
L'enregistrement synchronisé s'arrête automatiquement quand le lecteur de disque audionumérique s'arrête de lire.
Pour annuler l'enregistrement synchronisé, appuyer sur la touche STOP du lecteur de disque audionumérique, du tourne-disque ou de la platine à cassette.

Remarques:

- **Quand le mode de pause-enregistrement est obtenu en appuyant sur PAUSE après avoir appuyer sur les touches REC et PLAY simultanément, l'enregistrement synchronisé n'est pas possible. Pour des détails, se reporter au manuel d'instructions de votre platine à cassette.**
- **Un fonctionnement anormal se produira si l'alimentation de l'un des appareils est interrompue pendant l'enregistrement synchronisé. Si cela arrive, appuyer à nouveau sur la touche PLAY de l'appareil pour repartir.**
- **S'assurer que la borne COMPU LINK-1/ SYNCHRO de chaque appareil est raccordée avec le câble de télécommande fourni. Bien lire le manuel d'instructions de chaque appareil.**
- **Ne pas raccorder le câble de télécommande quend la platine à cassette est raccordée aux bornes TAPE 2/VIDEO SOUND.**
- **La source est verrouillée à la position CD ou PHONO pendant l'enregistrement synchronisé pour éviter des arrêts accidentels ou des changements de source. Pour changer la source, il faut d'abord annuler l'enregistrement synchronisé.**
- **En effectuant un enregistrement synchronise à partir de CD ou PHONO vers une platine DAT, le sélecteur de source ne sera pas verrouillé.**

INSTRUCTION GUIDE FOR COMPU LINK REMOTE CONTROL SYSTEM

"COMPU LINK" Remote Control System is a system which has been originated and developed by JVC (Victor Company of Japan, Limited). The remote control units provided with your **COMPU LINK** remote control components employ this system. By operating the remote control unit in your hand, you can not only control each component of your **COMPU LINK** component but also enjoy such complicating performances as automatic source selection and synchronized recording without any difficulty. Please operate the JVC remote control unit yourself, and you will find how excellent this system is. The following are the brief explanations of its major performances.

BEDIENUNGS-ANLEITUNG FÜR DAS COMPU LINK FERN-BEDIENUNGS-SYSTEM

Das **COMPU LINK** Fernbedienungs-System wurde von JVC (Victor Company of Japan, Limited) geschaffen und entwickelt. Alle fernbedienbaren Bauteile, die mit Ihrem **COMPU LINK** Fernbedienungs-System geliefert werden, können auf diese Weise aktiviert werden. Die handliche Fernbedienungs-Einheit läßt Sie nicht nur die Funktionen einzelner Bauteile kontrollieren, sondern ermöglicht auch die problemlose Ausführung komplizierter Vorgänge, wie z.B. automatische Signalquellenwahl und synchronisiertes Aufnehmen. Bedienen Sie das JVC-Fernbedienungs-System selbst, und Sie werden davon begeistert sein. Wir möchten Ihnen nun die wichtigsten Funktionen kurz erläutern.

MODE D'EMPLOI DU BOITIER DE TELE-COMMANDE DES ENSEMBLES COMPU LINK

Le système de télécommande **"COMPU LINK"** est un système original développé par JVC (Société Victor Japon, SARL). Le boîtier de télécommande qui accompagne votre chaîne à éléments **COMPU LINK** fonctionne selon ce système. Ce boîtier vous permettra non seulement de commander chaque élément de votre chaîne **COMPU LINK**, mais aussi de réaliser sans difficultés des opérations plus complexos comme la sélection automatique de la source et l'enregistrement synchronisé. Quelques instants de pratique vous démontreront rapidement l'excellence de ce système. Voici quelques brèves explications des fonctions principales.

Removal Procedures

■ Removing the Top cover

1. Remove the six screws fixing the top cover (four screws on the both sides and two on the rear).
2. Dismount the top cover by slightly opening its sides and lifting the rear.

■ Removing the Front Panel

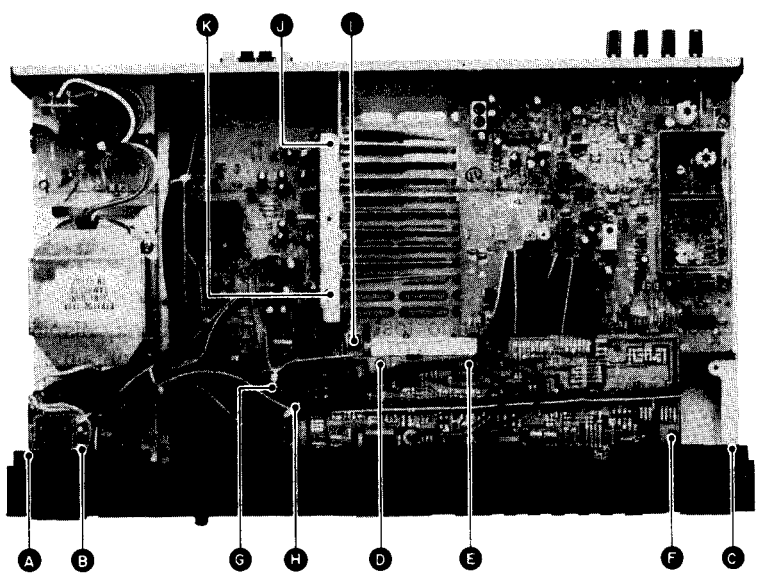
1. Dismount the top cover.
2. Remove the plastic rivets Ⓐ, Ⓑ and Ⓒ fastening the front panel on its upper side.
3. Remove eight screws ❶ through ❽ fixing the front panel on its lower side.
4. Remove three plastic rivets Ⓓ, Ⓔ and Ⓕ fastening the LCD PCB.
5. Cut two tie bands Ⓖ and Ⓗ tying wires.
6. Pull the front panel off after above procedures.

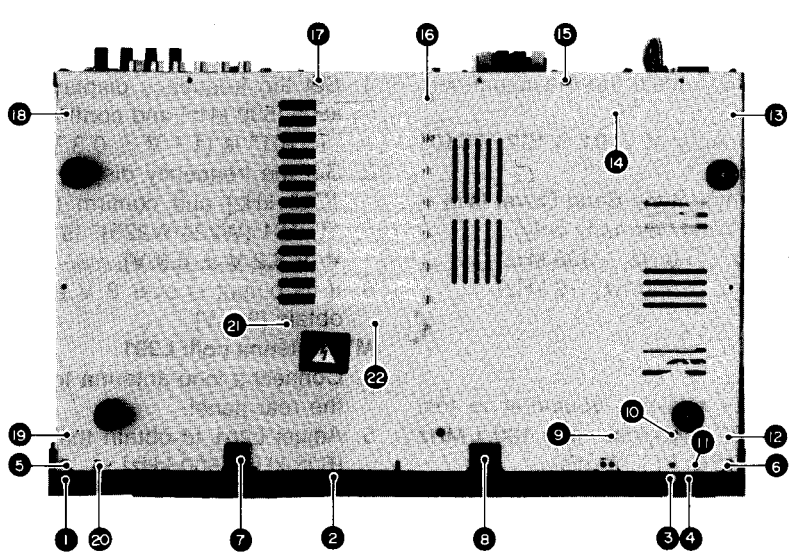
■ Removing the LCD PCB

1. Remove the front panel. (Refer to above item.)
2. Pull out the LCD PCB from the front panel and the front control PCB.

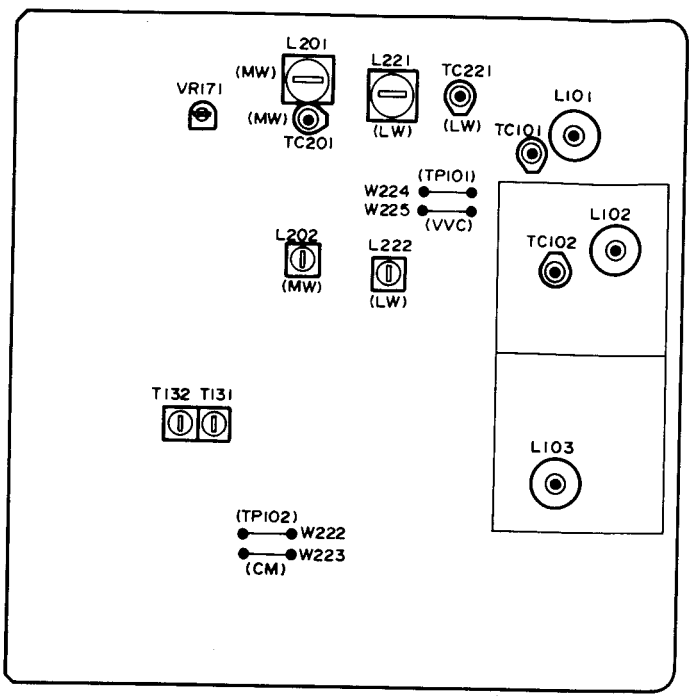
■ Replacing IC701, Q801, Q802 and Q803

1. Dismount the top cover.
2. Unfasten screw ❶.
3. Unfasten screws ❼ through ㉒ and remove the bottom plate.
4. Unsolder defective IC and transistors.
5. Unfasten two screws Ⓙ and Ⓚ, then remove the bracket.
6. Replace the defective IC and transistors.





FM/MW/LW Tuner Alignment Procedures



■ Front-end Section

FM oscillator coil: L103

1. Connect a center-meter or a digital voltmeter to test point "TP102 (W222-W223)", and receive to 100.1 MHz signal in the condition of SSG ATT 70 dB.
2. Set the frequency display to "108.0 MHz" and the FM MODE switch to the "MONO" position.
3. Confirm the FM inter-station noise is received.
4. Adjust L103 so that the voltage of test point "TP101" becomes 9.0 V ± 0.1 V.
5. Set the frequency display to "87.5 MHz" and confirm that the output of test point "TP101" is 1.6 V ± 0.5 V.

FM antenna coil: L101, L102

6. Adjust L101 and L102 to obtain the maximum sensitivity at 89.9 MHz.

FM antenna trimmer: TC101, TC102

7. Adjust TC101 and TC102 to obtain the maximum sensitivity at 105.9 MHz.
8. Repeat the above adjustments of L101, L102, TC101 and TC102.

Note: After adjustment, confirm that the Band Cover is in the following range (for West Germany only).
Lower edge: 87.5 MHz (+0 Hz, −300 kHz)
Higher edge: 108.0 MHz (+500 Hz, −0 kHz)

■ IF Detection

FM detector coil: T131, T132

1. Connect a center-meter or a digital voltmeter to test point "TP102 (W222-W223)", and receive to 100.1 MHz signal in the condition of SSG ATT 70 dB.
2. Adjust T131 so that the center-meter indicates "0" or the digital voltmeter reads 0 mV.
3. At the same time, adjust T132 so that the distortion is minimized.

■ LW Section

LW oscillator coil: L222

1. Set the frequency display to 144 kHz.
2. Adjust L222 to obtain 1.0 V at test point "TP101".
3. Set the frequency display to 353 kHz and confirm that the voltage at test point "TP101" is 7.2 ± 1.2 V.

LW antenna coil: L221

4. Connect a loop anteena to the "AM LOOP" terminal on the rear panel.
5. Adjust L221 to obtain the best receiving sensitivity on 164 kHz.

LW antenna trimmer: TC221

■ MW Section

Note: ( ); 9 kHz step, [ ]; 10 kHz step

MW oscillator coil: L202

1. Set the frequency display adjust L202 to obtain (522 kHz) [530 kHz] and confirm that the output of test point "TP101" is (1.1 V ± 0.3 V) [1.1 V ± 0.3 V].
2. Set the frequency display to (1629 kHz) [1630 kHz or 1710 kHz] and confirm that the output of test point "TP101 (W224-W225)" is (7.5 V ± 0.8 V) [7.5 V ± 0.8 V or 8.2 V ± 0.8 V].
3. If its output is over 9 V at [1710 kHz], adjust L202 to obtain [9.0 V].

MW antenna coil: L201

4. Connect a loop antenna to the "AM LOOP" terminal on the rear panel.
5. Adjust L201 to obtain the best receiving sensitivity on (603 kHz) [600 kHz].

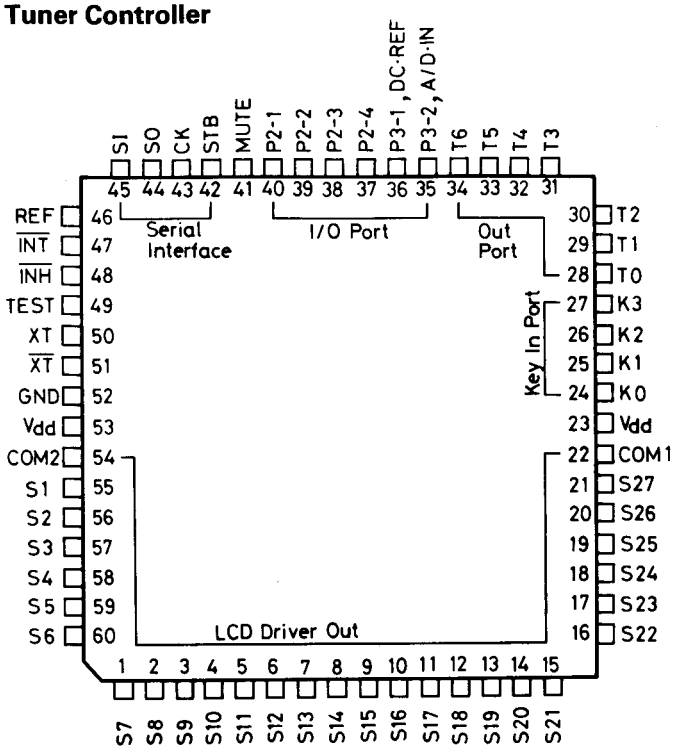
MW antenna trimmer: TC201

6. Adjust TC201 to obtain the best receiving sensitivity on (1404 kHz) [1400 kHz].

Internal Block Diagrams of ICs

■ TC9306F-028BS (IC440): Tuner Controller

(1) External Diagram

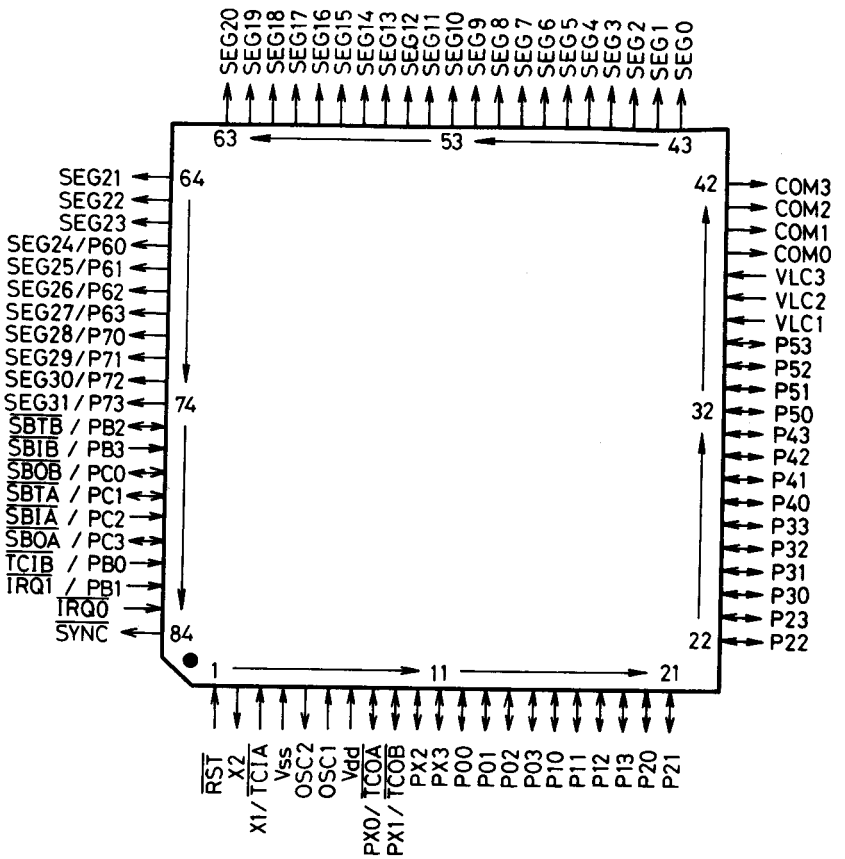


(2) Pin Functions

Pin No.	Symbol	Name	I/O	Terminal Function
55~60 1~21	SEG.1~ ~SEG.27	Segment1~ ~Segment27	O	Drive the LCD segment.
22	COM 1	Common 1	O	Drive the common 1 of the LCD.
54	COM 2	Common 2	O	Drive the common 2 of the LCD.
24	K0	Key in 0	I	Key input
25	K1	Key in 1	I	Key input
26	K2	Key in 2	I	Key input
27	K3	Key in 3	I	Key input
28	T0	Key out 0	O	Key output
29	T1	Key out 1	O	Key output
30	T2	Key out 2	O	Key output
31	T3	Key out 3	O	Key output
32	T4	Key out 4	O	Key output
33	T5	Key out 5	O	Key output
34	T6	Key out 6	O	Key output
35	A/D IN	A/D input or TUNED input	I	Input for signal meter or input for TUNED indicator
36	DC REF	DC reference	I	Reference voltage for A/D
37	P2-4	Key out 7	O	Key output
38	P2-3	DCS IN	I	Input for Direct Call System
39	P2-2	DCS OUT	O	Output for Direct Call System
40	P2-1	STEREO IN	I	Input for stereo indicator
41	MUTE	MUTE	O	"H" output when muting is turned ON.
42	STB	STB	O	Serial Data Bus (Connect to LC7217.)
43	CK	CK	O	Serial Data Bus (Connect to LC7217.)
44	SO	SO	O	Serial Data Bus (Connect to LC7217.)
45	SI	SI	I	Serial Data Bus (Connect to LC7217.)
46	REF	REF	O	Output for PLL reference frequency
47	$\overline{INT}$	$\overline{INT}$	I	Initialized at "L" level
48	$\overline{INH}$	$\overline{INH}$	I	State of inhibit at "L" level
49	TEST	TEST	---	Terminal of crystal osccilator (7.2 MHz)
50	XT	XT	---	Terminal of crystal osccilator (7.2 MHz)
51	$\overline{XT}$	$\overline{XT}$	---	Terminal of crystal osccilator (7.2 MHz)
52	GND	GND	---	Ground
23,53	VDD	VDD	---	+5V (Connecting inside)

■ MN17861JSK (IC402): System Controller

(1) External Diagram

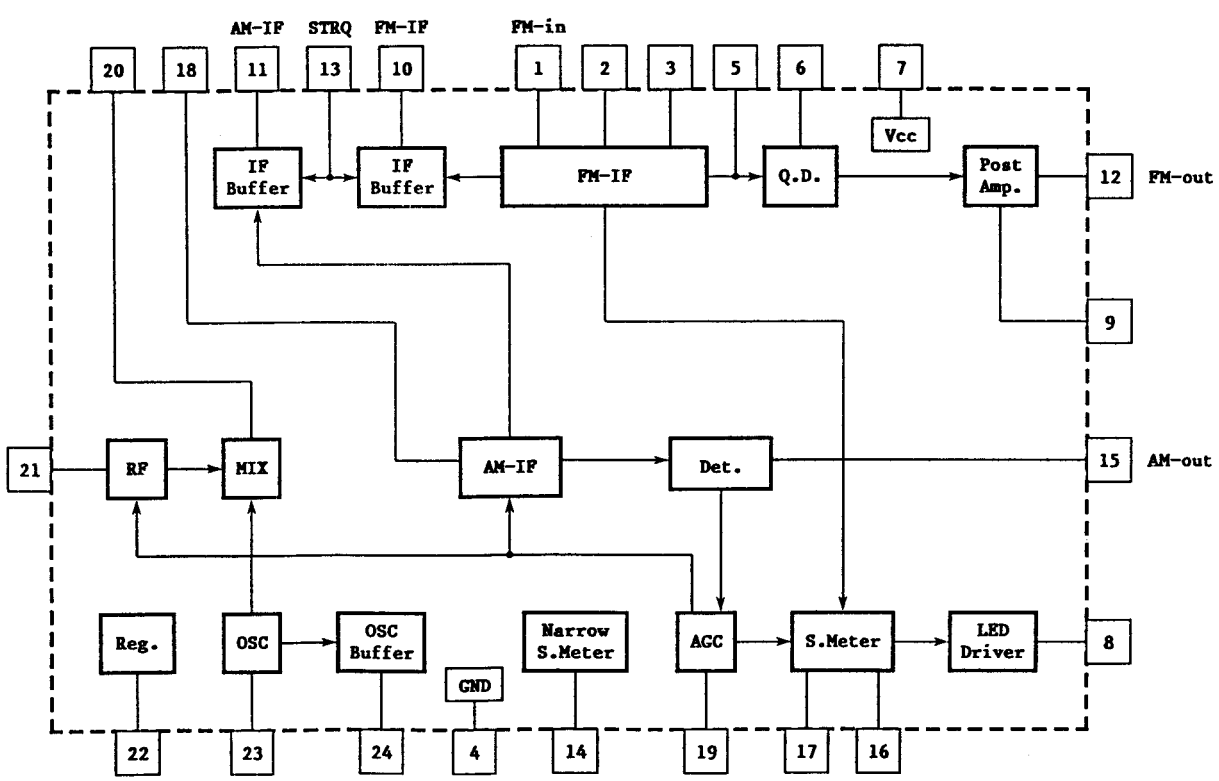


(2) Pin Functions

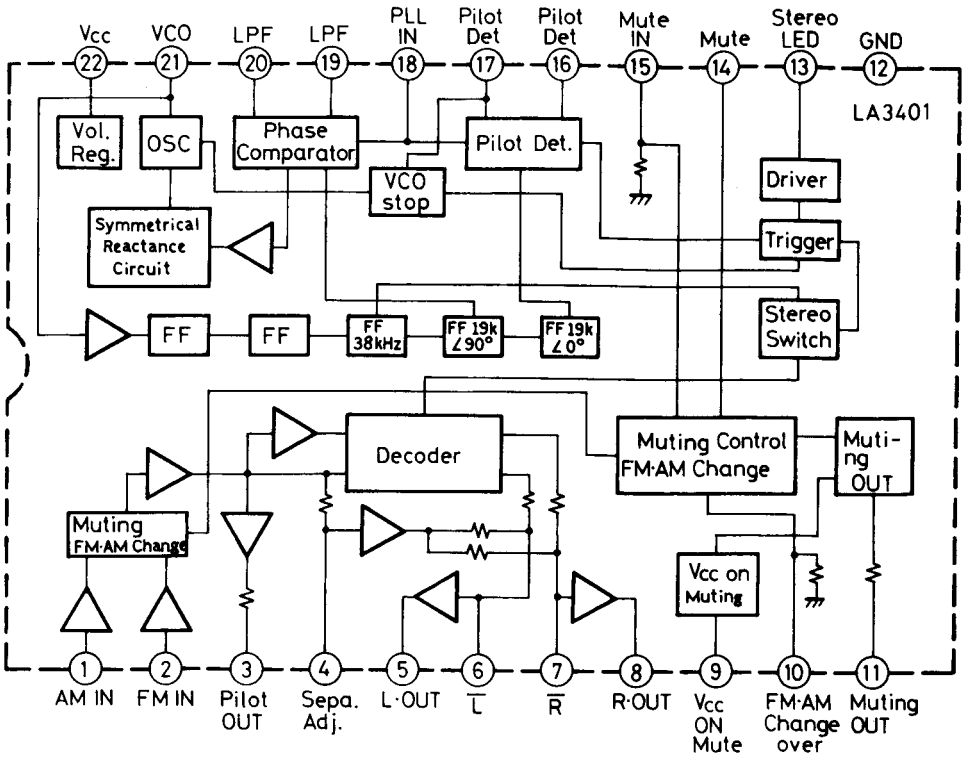
Pin No.	Pin Name	Pin Function
1	$\overline{RST}$	Used for resetting when "L" level is input more than one machine cycle.
2	— — —	Not used.
3	X1/$\overline{TCIA}$	Used to input the event counter of tmer counter A or input the system clock for low-speed operation. The counter clock is input.
4	VSS	Used to connect to ground (0V).
5 6	OSC2 OSC1	Used to connect a crystal or ceramic oscillator element.
7	VDD	Used to connect to +3V ~ +5.5V.
8 ≀ 11 12 ≀ 35	PX0 ≀ PX3 P00 ≀ P53	Used for the input/output port of 4-bit parallel data. Input/output control can be provided for each port by instructions. Used to assign the bit unit to Poo through P33. Used to input/output on 8-bit parallel dta to/from porto and rort1, port 2 and port3 port4 and port5 as a pair. Used to provide the input mode during reset.
8 9	PX0/$\overline{TCOA}$ PX1/$\overline{TCOB}$	Used for the timer A output terminal. Used for the timer B output terminal.
36 37 38	VLC1 VLC2 VLC3	Used for the LCD power supply input terminal.
39 40	COM1 COM2	Used for the LCD Common 1 output terminal. Used for the LCD Common 2 output terminal.

Pin No.	Pin Name	Pin Function
41, 42	— — —	Not used.
43 | 74	SEG0 | SEG31	Used for the LCD segments output terminal. Each segment has a 4-bit data latch.
75 | 82	PB0 | PC3	Used for the 4-bit parallel data input port.
75	PB2/$\overline{\text{SBTB}}$	Used for the output (input) terminal when shift bufffer B is in the internal (external) clock mode.
76 77	PB3/$\overline{\text{SBIB}}$ PC0/$\overline{\text{SBOB}}$	Used to input an 8-bit serial data to shift buffer B. Used to input an 8-bit serial data from shift buffer B in the send mode. Otherwise in the send mode, this pin is in high-impedance.
78	PC1/$\overline{\text{SBTA}}$	Used for the output (input) terminal when shift buffer A is in the internal (external) clock mode.
79 80	PC2/$\overline{\text{SBTA}}$ PC3/$\overline{\text{SBOA}}$	Used to input an 8-bit serial data to shift buffer A. Used to output as 8-bit serial data from shift buffer A in the send mode. Otherwise in the send mode, this pin is in high-impedance.
81	PB0/$\overline{\text{TCIB}}$	Used for the event count input from timer counter B. This pin is also used for an external clock input.
82 83	PB1/$\overline{\text{IRQ1}}$ $\overline{\text{IRQ0}}$	Used to interrupt the program control when the negative edge signal is input.
84	— — —	Not used.

■ LA1266 (IC131)

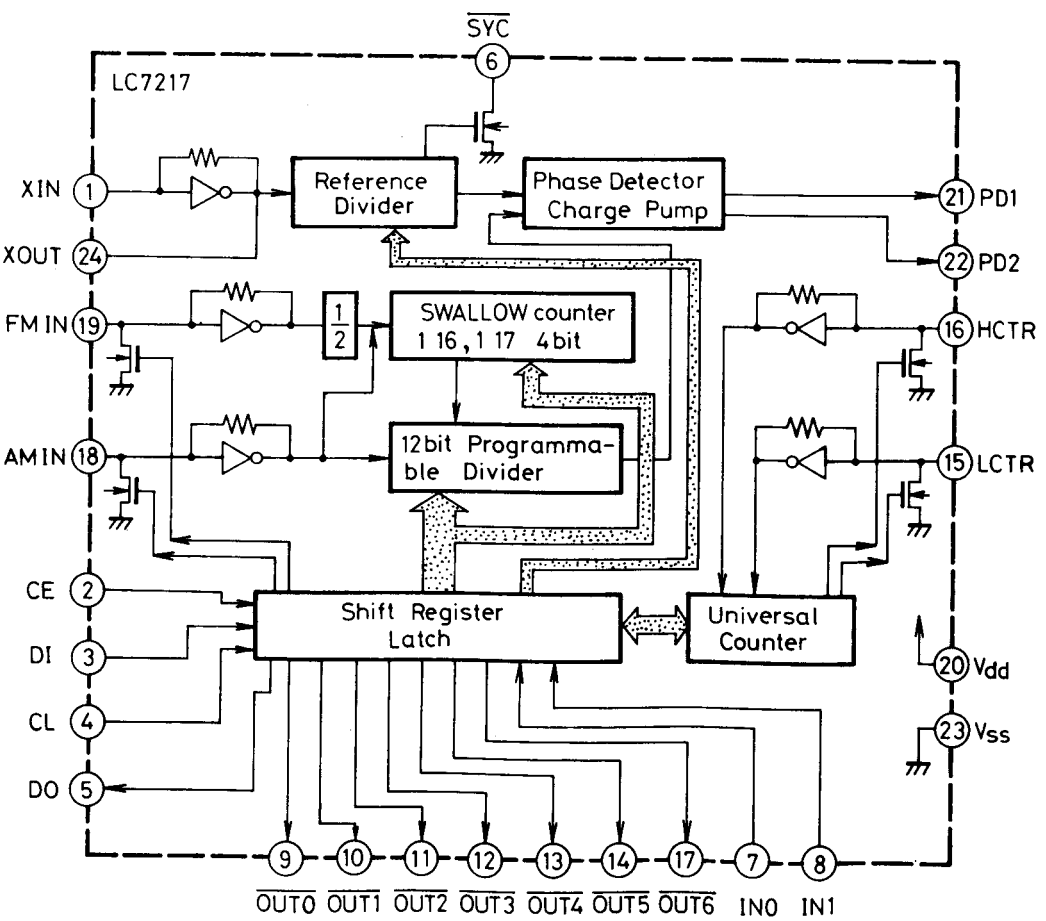


■ LA3401 (IC171)



■ LC7217 (IC241): PLL Synthesizer

(1) Internal Block Diagram

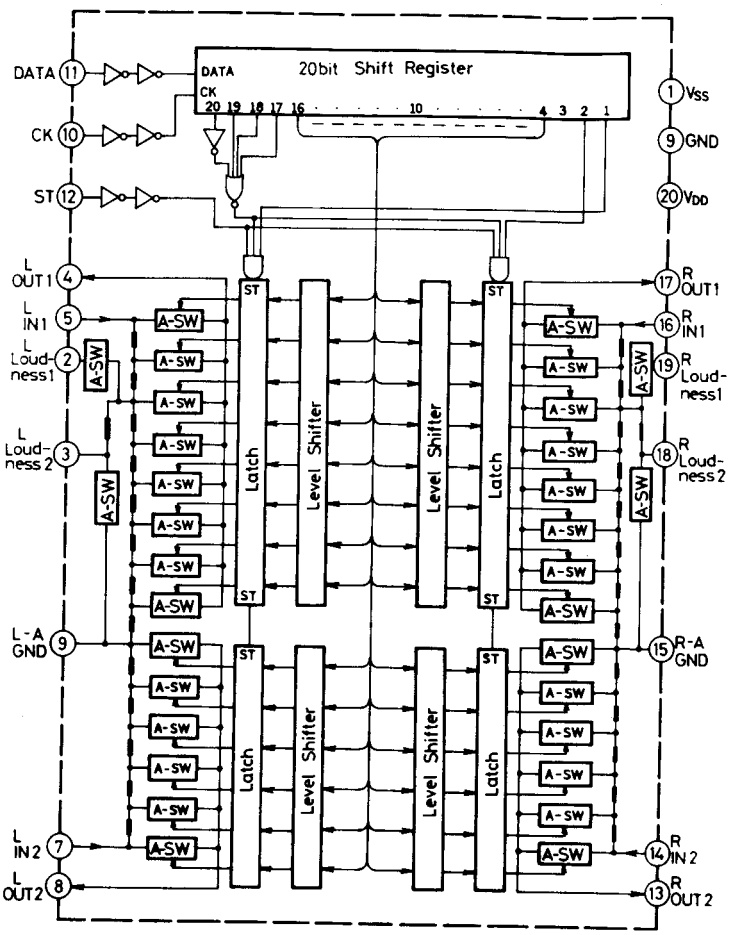


(2) Pin Functions

Symbol	Pin No.	Details	Function	I/O
Xin Xout	1 24	X'tal OSC	·Crystal oscillator (7.2 MHz)	I O
FMIN	19	Local oscillator signal input	·FMIN is selected for serial data input: DV=1 is assigned. ·Input frequency is 10 ~ 130 MHz (125 mVrms min.). ·The signal passes through the built-in pre-scaler(1/2) and is transmitted to the swallow counter.	I
AMIN	18	Local oscillator signal input	·AMIN is selected for serial data input: DV=0 is assigned. ·When serial data is input: SP=1 is assigned: ·Input frequency is 2 ~ 40 MHz (125 mVrms min.). ·The signal is transmitted to the swallow counter without passing through the built-in pre-scaler(1/2). ·When serial data is input: SP=0 is assigned: ·Input frequency is 0.5 ~ 10 MHz (125 mVrms min.). ·The signal is transmitted directly to the 12-bit programmable divider.	I
PD1 PD2	21 22	Charge pump output	·PLL charge pump output. When the local oscillator signal frequency divided by N results in a frequency higher than the reference frequency, high level signals are output from PD1 and PD2. When it is lower than the reference frequency, low level signals are output.	O
$\overline{SYC}$	6	Controller clock	·This is the controller clock output pin and a 400 kHz signal (duty 66 %) is output after the power is turned ON.	O (N-ch open drain)
Vdd	20	Power supply	·Power supply pin for LC7217. It supplies 4.5 ~ 6.5 V when the PLL circuit is activated.	-
Vss	23	Ground	·GND pin of LC7217.	-
CE	2	Chip enable	·This pin goes high when serial data is input (DI) to LC7217 or output from it.	I
CL	4	Clock	·This clock is used to synchronize data when serial data is input (DI) to or output (DO) from LC7217.	I
DI	3	Input data	·Input pin for serial data which is transmitted from the controller to LC7217. ·A total of 36 bits of data should be input for initialization.	I
DO	5	Output data	·Output pin for serial data transmitted from LC7217 to the controller. ·A total of 24 bits can be output from the internal shift register in synchronized with CL.	O (N-ch open drain)
$\overline{OUT\ 0}$ $\overline{OUT\ 1}$ $\overline{OUT\ 2}$ $\overline{OUT\ 3}$ $\overline{OUT\ 4}$ $\overline{OUT\ 5}$ $\overline{OUT\ 6}$	9 10 11 12 13 14 17	Output port	·Latches O0 ~ O6 of the serial data transmitted from the controller, and inverts the data to output it in parallel. ·$\overline{OUT\ 0}$ can outputs the time base for clock (8 Hz). (When TB = 1.) ·$\overline{OUT\ 1}$ and $\overline{OUT\ 2}$ are complementary outputs. ·$\overline{OUT\ 0}$, $\overline{OUT\ 3}$, $\overline{OUT\ 4}$, $\overline{OUT\ 5}$ and $\overline{OUT\ 6}$ are N-ch open drain outputs (up to 13 V).	O
IN 0 IN 1	7 8	Input port	·The data at input ports IN 0, IN 1 is converted from parallel to serial, and can be output from output pin DO.	I
HCTR	16	General purpose measurement signal input pin	·With serial data input: SC = 1, HCTR is selected. ·The signal is transmitted to the general-purpose counter (20-bit binary counter) via a 1/8 divider internally. For this, the value of the general-purpose counter becomes 1/8 of the actual frequency which is input to the HCTR pin. ·The measured results can be output from the MSB of the general-purpose counter via output pin DO.	I
LCTR	15	General purpose counter frequency input pin	·With serial data input: SC = 0, LCTR is selected. ·At this time, if serial data is input: SF = 1 ; ·The signal is transmitted directly to the general-purpose counter without passing through the internal 1/8 divider. ·If serial data is input SF = 0 ; ·Input frequency is 1 Hz ~ 20kHz (VIH = 0.7 VDD min., VIL = 0.3 VDD max.) ·The measurement periods of 1-cycle and 2-cycle can be selected; when 2-cycle is selected, the input frequency is 2 Hz ~ 20kHz.(GT = 1/0 : 2/1 period)	I

■ TC9177P (IC361)

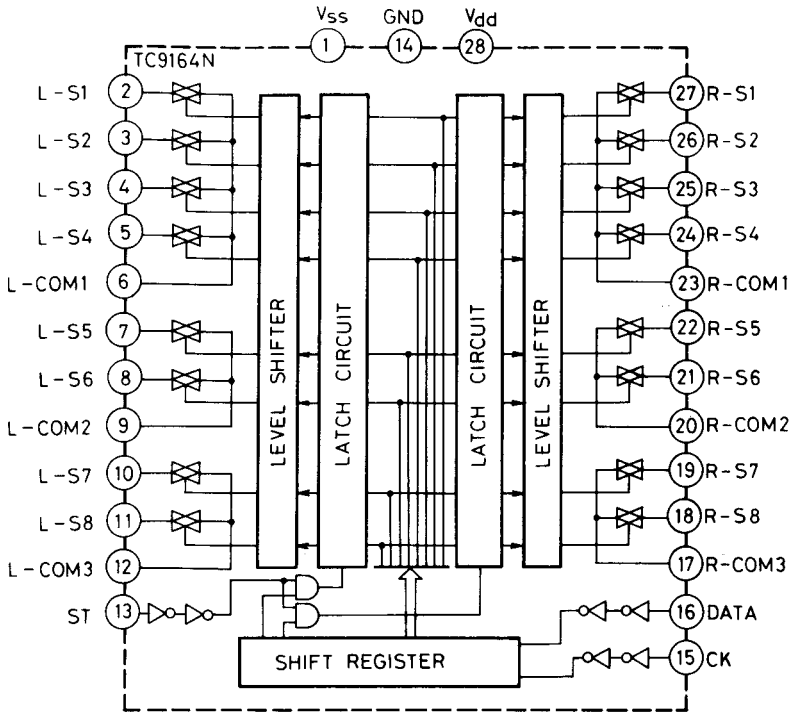
(1) Block Diagram



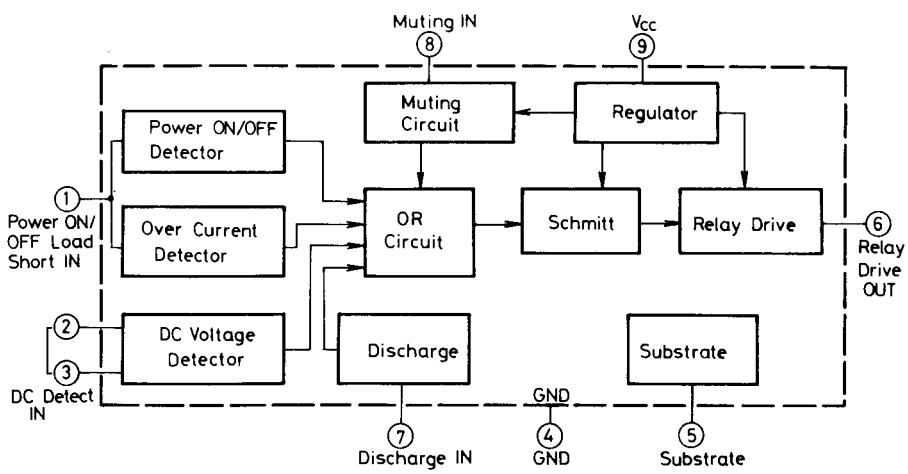
(2) Pin Functions

Pin No.	Symbol	Function
1	Vss	(-)Power Supply
2	L-Loudness1	Terminal for Loudness (L-ch)
3	L-Loudness2	Terminal for Loudness (L-ch)
4	L-OUT1	10dB Step Attenuator Output
5	L-IN 1	10dB Attenuator Input
6	A-GND	Ground (Power Supply)
7	L-IN 2	2dB Attenuator Input
8	L-OUT2	2dB Step Attenuator Output
9	GND	Ground (Signal)
10	CK	Clock Input
11	DATA	Data Input
12	ST	Strobe Input
13	R-OUT2	2dB Step Attenuator Output
14	R-IN 2	2dB Attenuator Input
15	A-GND	Ground (Power Supply)
16	R-IN 1	10dB Attenuator Input
17	R-OUT1	10dB Step Attenuator Output
18	R-Loudness2	Terminal for Loudness (R-ch)
19	R-Loudness1	Terminal for Loudness (R-ch)
20	Vdd	(+)Power Supply

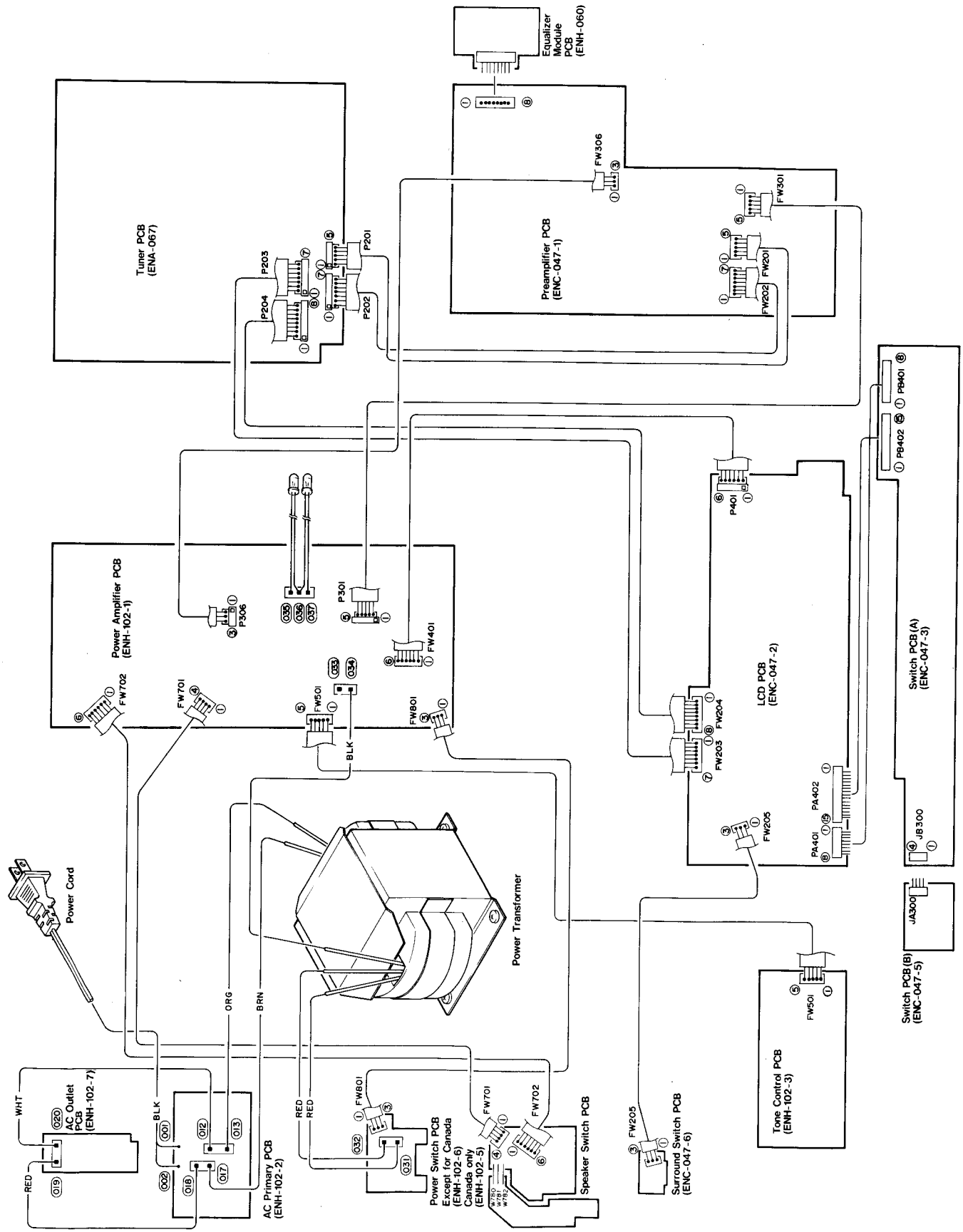
■ TC9164N (IC321)



■ TA7317P (IC901)

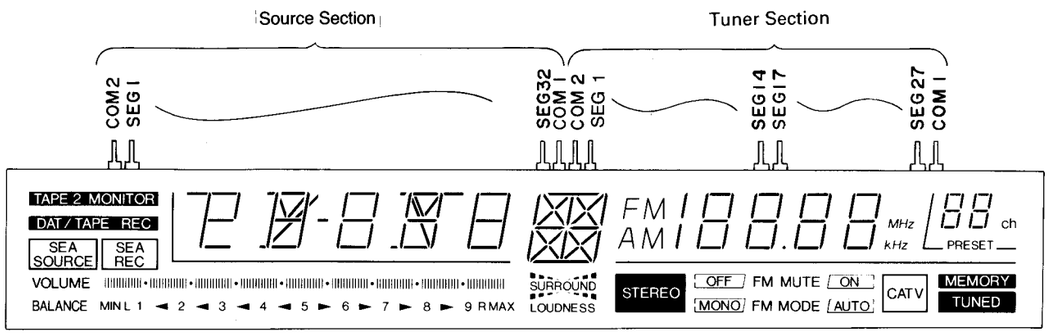


Connection Diagram

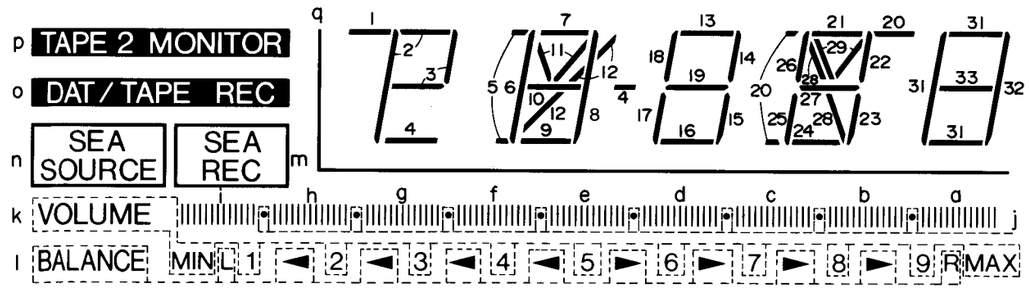


Internal Wiring of LCD

■Terminal Layout



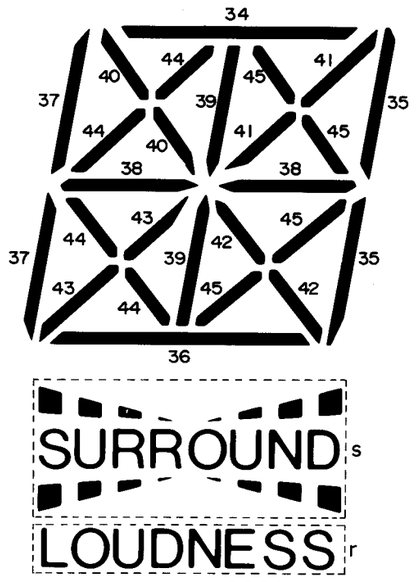
■Source Section (1)



Common	Segment												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	*a*	*c*	*e*	*g*	*i*	*k*	*m*	*o*	*1*	*3*	*6*	*10*	*11*
2	*b*	*d*	*f*	*h*	*j*	*l*	*n*	*p*	*2*	*4*	*5*	*9*	*7*

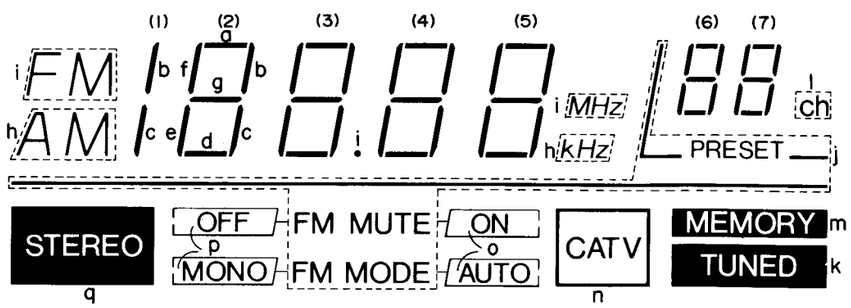
Common	Segment											
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	*12*	*17*	*18*	*19*	*20*	*24*	*28*	*29*	*27*	*23*	*33*	*32*
2	*8*	*16*	*13*	*14*	*15*	*25*	*26*	*21*	*22*	*30*	*31*	*q*

■Source Section (2)



Common	Segment						
	26	27	28	29	30	31	32
1	*37*	*38*	*34*	*45*	*41*	*42*	*r*
2	*43*	*44*	*40*	*39*	*35*	*36*	*s*

■Tuner Section

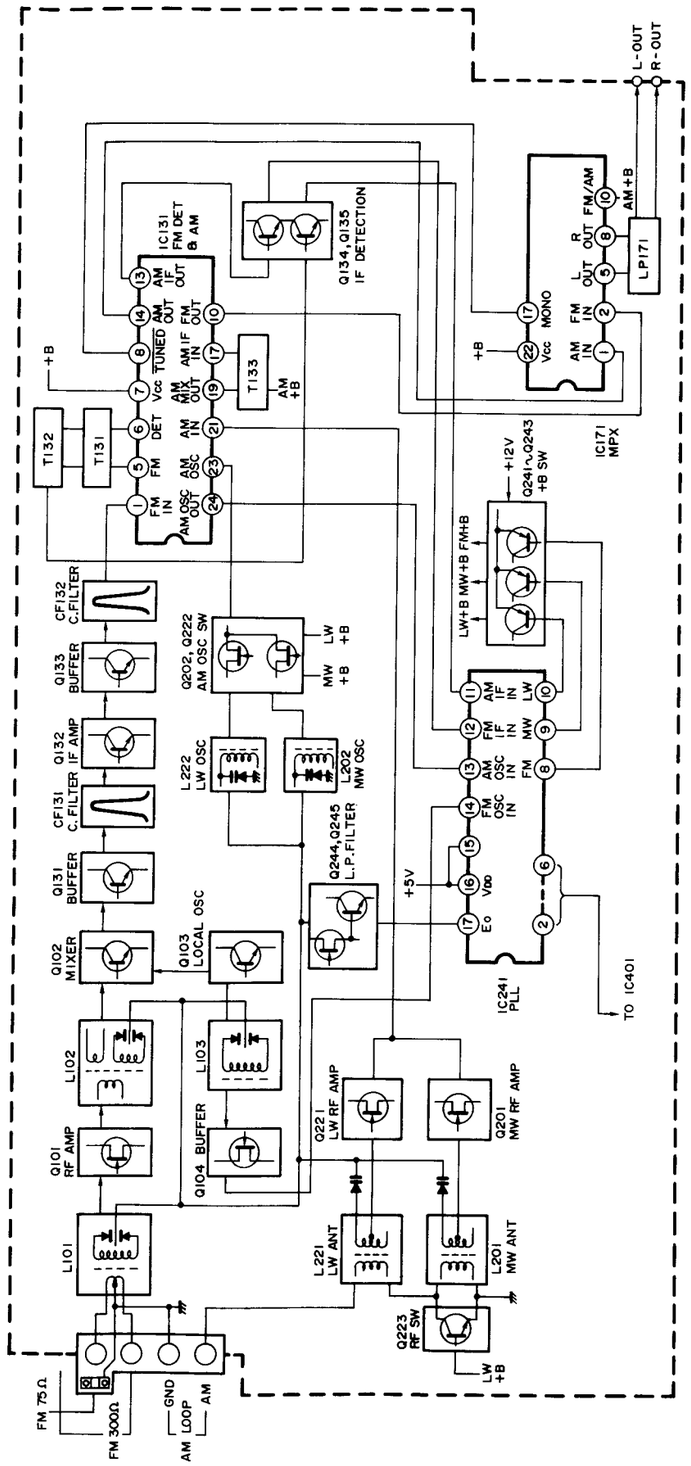


Common	Segment												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	*(2)d*	*(2)e*	*(2)f*	*(2)g*	*(3)d*	*(3)e*	*(3)f*	*(3)g*	*(4)d*	*(4)e*	*(4)f*	*(4)g*	*(5)a,c,d,f*
2	*(1)b,c*	*(2)c*	*(2)a*	*(2)b*	*h*	*(3)c*	*(3)a*	*(3)b*	*i*	*(4)c*	*(4)a*	*(4)b*	*(5)b,e*

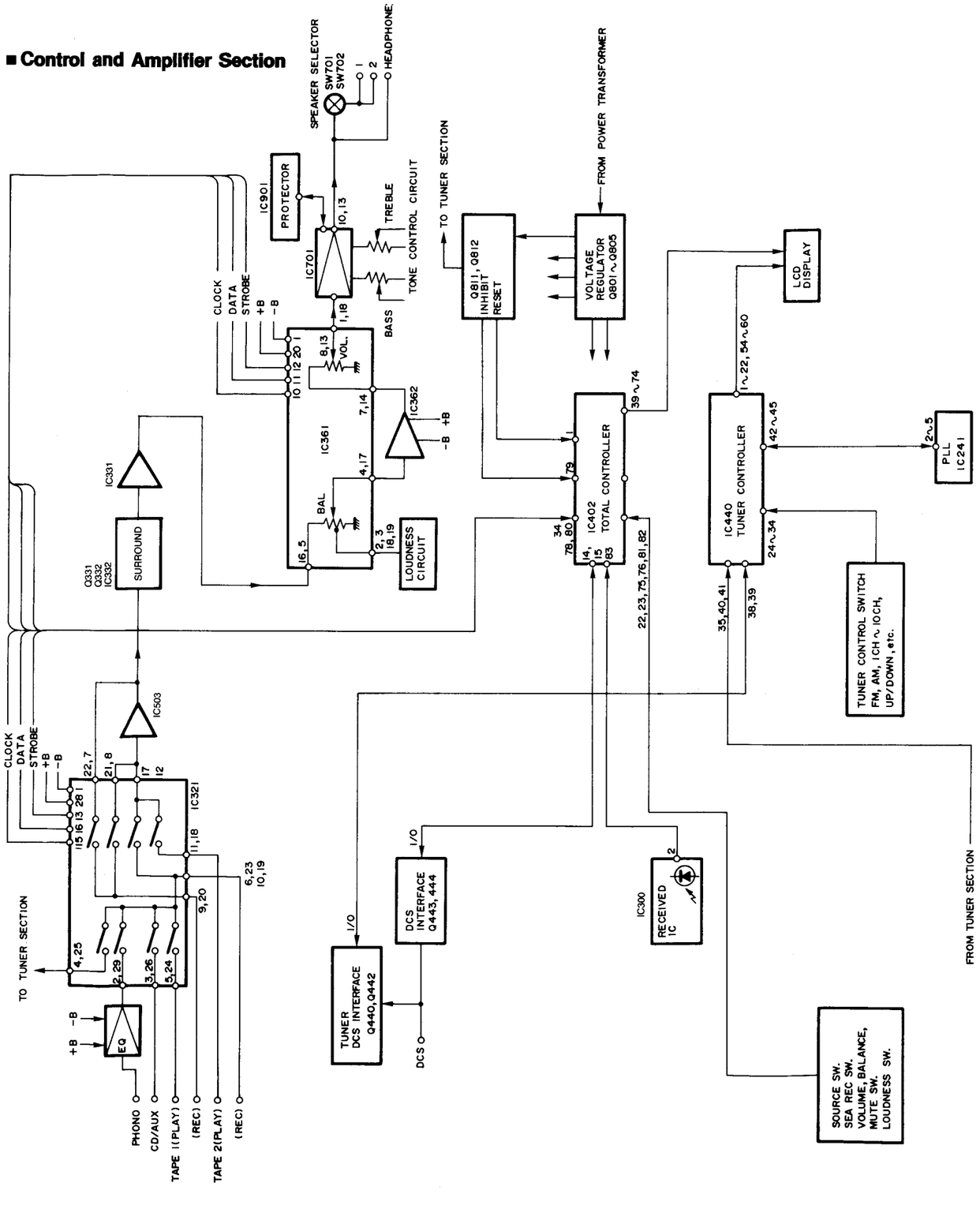
Common	Segment											
	14	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	*j*	*(6)d*	*(6)e*	*(6)f*	*(6)g*	*(7)d*	*(7)e*	*(7)f*	*(7)g*	*m*	*o*	*q*
2	*(5)g*	*k*	*(6)c*	*(6)a*	*(6)b*	*l*	*(7)c*	*(7)a*	*(7)b*	*n*	*p*	—

Block Diagram

■ Tuner Section



■ Control and Amplifier Section



(No. 20006) (No. 20006)

PARTS LIST

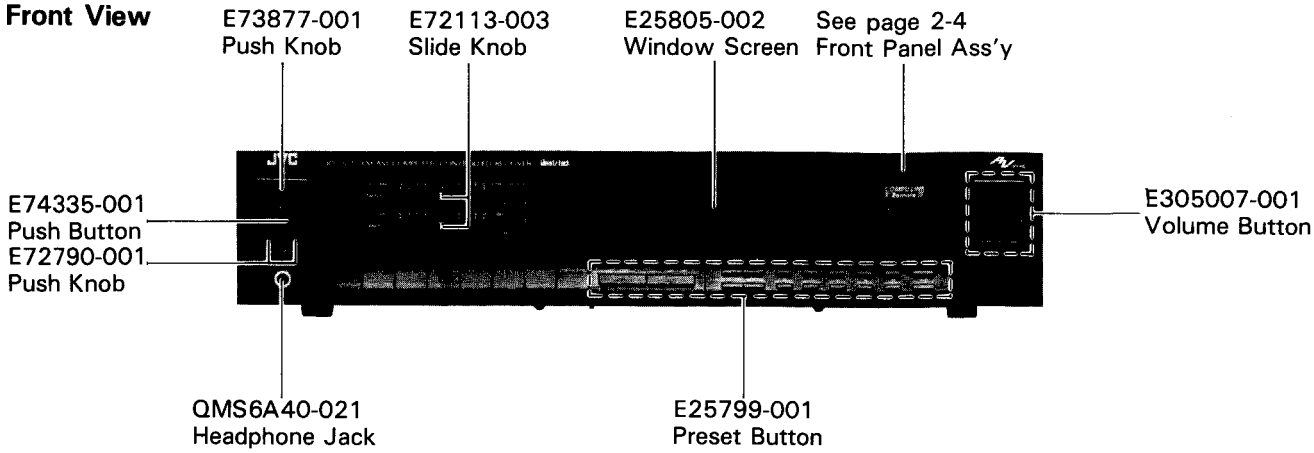
Contents

Main Parts Locations 2-2
Exploded View and Parts List 2-3
Printed Circuit Board Ass'y and Parts List 2-7
- ENH-102 ☐ Power Amplifier PC Board Ass'y 2-7
- ENA-067 ☐ Tuner PC Board Ass'y 2-11
- ENC-047 ☐ Switch & Control PC Board Ass'y 2-15
- ENH-060 ☐ Equalizer Module PC Board Ass'y 2-18

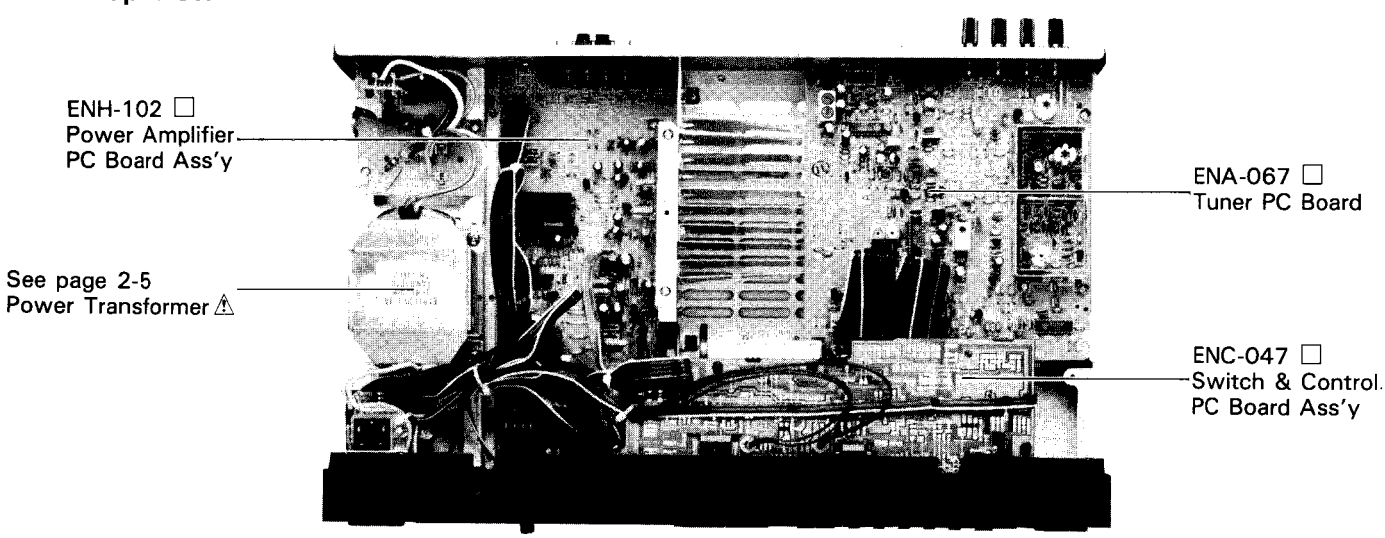
Accessories List 2-19
Packing Materials and Part Numbers 2-20

Main Parts Locations

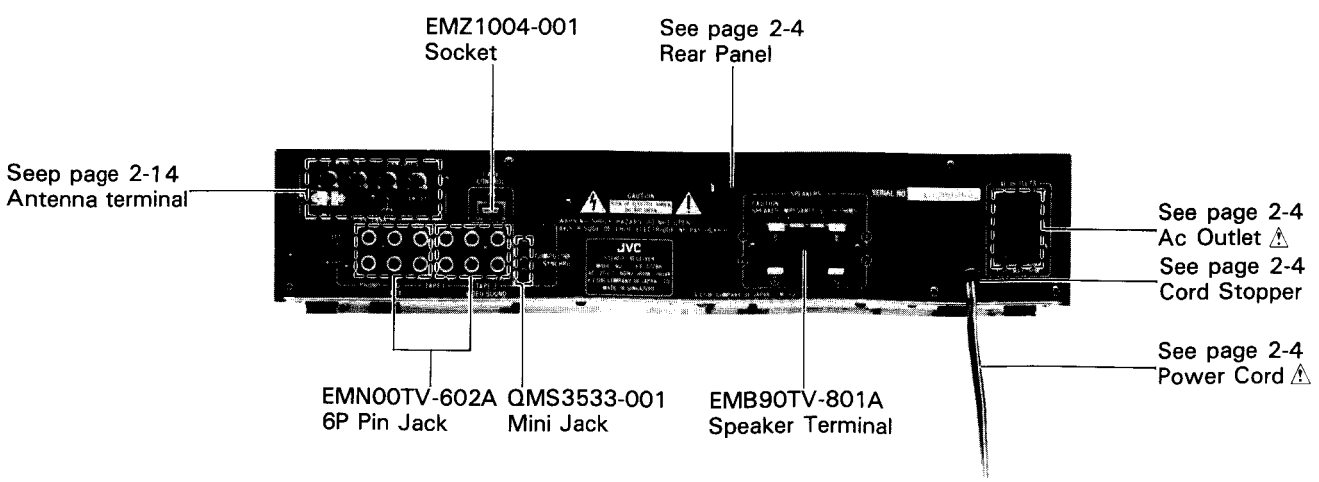
■ Front View



■ Top View

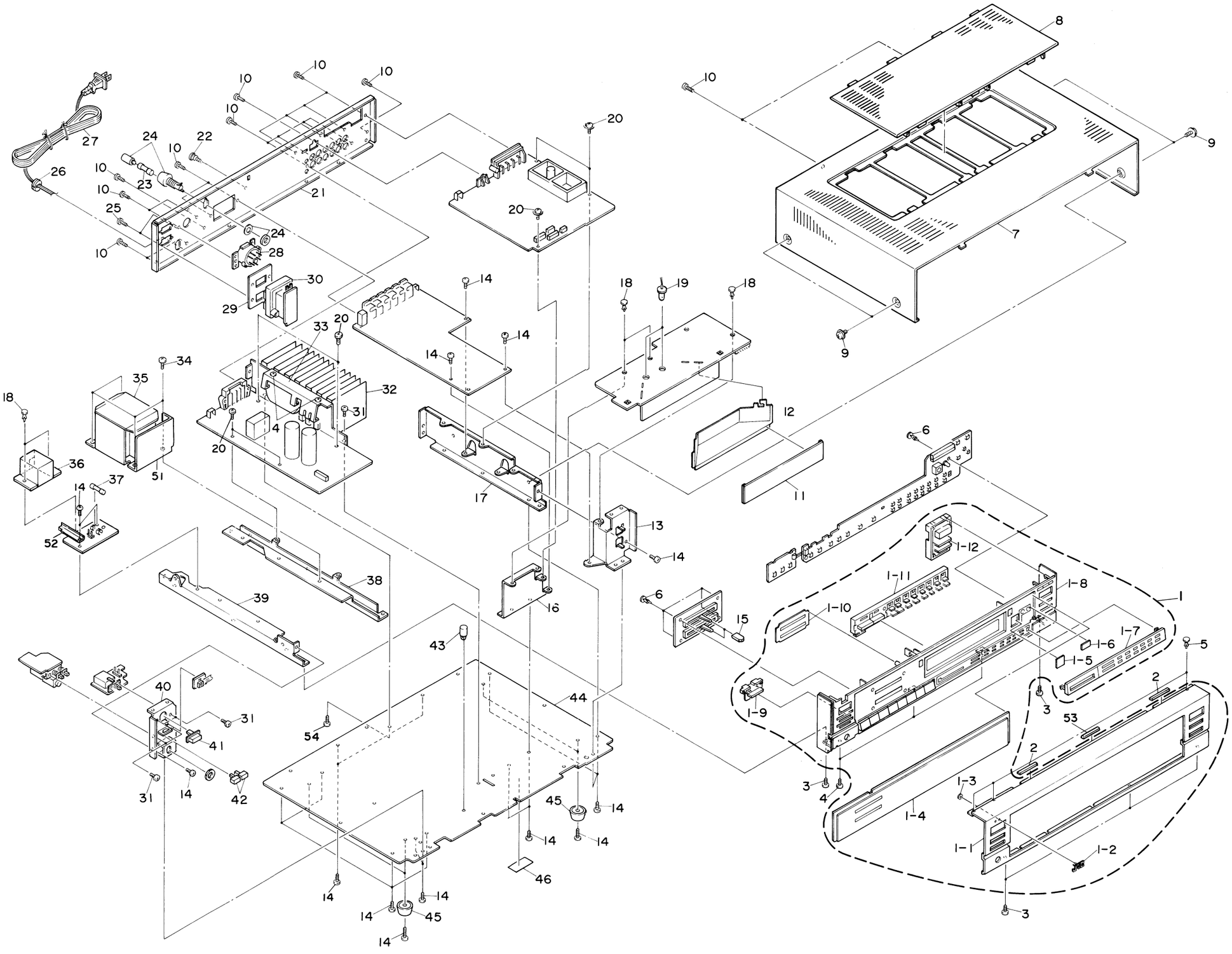


■ Rear View



⚠: SAFETY PARTS

Exploded View and Parts List



⚠	Item	Part Number	Part Name	Q'ty	Description	Areas
	1	EFP-RX222BKU	Front Panel Ass'y	1		Except for LE,LBS,LGI
		EFP-RX222LBKE	Front Panel Ass'y	1		LE,LBS,LGI
	1-1	E25797-001	Front Panel	1		Except for LE,LBS,LGI
		E25797-002	Front Panel	1		LE,LBS
	1-2	E72968-001	JVC Mark	1		
	1-3	E60912-003	Speed Nut	1		
	1-4	E25805-002	Window Screen	1		
	1-5	E72436-006	Screen	1		
	1-6	E72437-006	Sheet	1		
	1-7	E305005-001	Cap	1		J,C,
		E305005-002	Cap	1		Except for J,C
	1-8	E25800-003	Front Base Ass'y	1		Except for LE,LBS,LGI
		E25800-004	Front Base Ass'y	1		LE,LBS,LGI
	1-9	E74355-001	Push Button	1		
	1-10	E74358-002	Blaind Sheet	1		
	1-11	E25799-001	Preset Button	1		
	1-12	E305007-001	Volume Button	1		
	2	EXO0050005N40S02	Felt Spacer	2		
	3	SBSF3008M	Screw	5		
	4	SBSE3008Z	Screw	3		
	5	E48729-009	Plastic Rivet	3		
	6	E48729-007	Plastic Rivet	5		
	7	E25801-001	Metal Cover	1		J,C,A,G,P,PG,U
		E25802-001	Metal Cover	1		E,UE,LE,LBS,LGI
	8	E24134-008	Grill	1		E,UE,LE,LBS,LGI
	9	E61660-004	Screw	4		
	10	SBSE3008M	Screw	19		
	11	E74416-001	Sheet	1		
	12	E305010-001	Reflector	1		
	13	E305009-001	Front Bracket	1	Right	
	14	SBSE3008N	Screw	24		
	15	E72113-003	Slide Knob	2		
	16	E74356-001	Circuit Board Bracket	1		
	17	E304080-002	Side Bracket	1	Right	
	18	E48729-008	Plastic Rivet	5		
	19	ELP3104-B150A	Pailot Lamp	2		
	20	GBSB3008Z	Screw	3		
	21	E25249-034	Rear Panel	1		P,PG,U
		E25249-035	Rear Panel	1		E,A,LBS,LGI
		E25249-036	Rear Panel	1		G,LE
		E25249-037	Rear Panel	1		UE
		E25249-043	Rear Panel	1		J,C
	22	E73562-002	Screw	1		
⚠	23	QMF51A2-1R0S	Fuse	1		PG,UE,U
⚠		QMF51A2-2R0S	Fuse	1		P
	24	QMG0301-003	Fuse Holder	1		P,PG,UE,U
	25	SDSB3008M	Screw	2		
⚠	26	QHS3876-162	Cord Stpper	1		Except for LBS
⚠		QHS3876-162BS	Cord Stpper	1		LBS
⚠	27	QMP1340-200	Power Cord	1		J,C
⚠		QMP2560-244	Power Cord	1		A
⚠		QMP3900-200	Power Cord	1		E,G,LE,LGI
⚠		QMP7520-200	Power Cord	1		UE
⚠		QMP7600-200	Power Cord	1		P,PG,U
⚠		QMP9017-008BS	Power Cord	1		LBS
⚠	28	QSR0085-008U	Voltage Selector	1		P,PG,U
⚠		QSR0085-011	Voltage Selector	1		UE
	29	E69589-008	Spacer	1		J

⚠:Safety Parts

⚠	Item	Part Number	Part Name	Q'ty	Description	Areas
⚠	30	QMC0437-002	AC Outlet	1		P,PG,U
⚠		QMC0440-001	AC Outlet	1		J,C
	31	SBST3006Z	Screw	6		
	32	E30213-004	Heat Sink	1		
	33	E71140-001	Spring	1		
	34	E65389-002	Screw	4		
⚠	35	ETP1100-11JA	Power Transformer	1		J
⚠		ETP1100-11CA	Power Transformer	1		C
⚠		ETP1100-11FA	Power Transformer	1		P,PG,U
⚠		ETP1100-21EA	Power Transformer	1		E,A,G,LE,LGI
⚠		ETP1100-21EABS	Power Transformer	1		LBS
⚠		ETP1100-11UA	Power Transformer	1		UE
	36	E304144-001	Primary Cover	1		E,A,G,LE,LBS
⚠	37	QMF51A2-1R0S	Fuse	1		E,A,G,LE,LGI
⚠		QMF51E2-1R0SBS	Fuse	1		LBS
⚠		QMF51U1-2R5S	Fuse	1		J,C
	38	E304081-001	Center Bracket	1		
	39	E304079-001	Side Bracket	1	Left	
	40	E305008-001	Front Bracket	1	Left	
	41	E73877-001	Push Knob	1		
	42	E72790-001	Push Knob	2		
	43	E71335-002	Fastner	1		
	44	E25248-001	Bottom Cover	1		
	45	E47227-023	Foot	4		
	46	E70115-002	Caution Label	1		LE,LBS,LGI
		E70281-001	Caution Label	1		J
	47	QVTB01C-E15B	Variable Resistors	2	VR501,VR502	
	48	QST4231-E01	Push Switch	2	SW701,SW702	
	49	QMS6A40-021	Headphone Jack	1	J701	
⚠	50	QSP2J21-E02	Push Switch	1	SW001	C
⚠		QSP2J21-E04	Push Switch	1	SW001	Except for C
	51	E74639-001	Shield Cover	1		
	52	E74640-001	Bracket	1		E,G
	53	EXO4045010H03S	Felt Spacer	1		G
	54	SDSB306N	Screw	1		

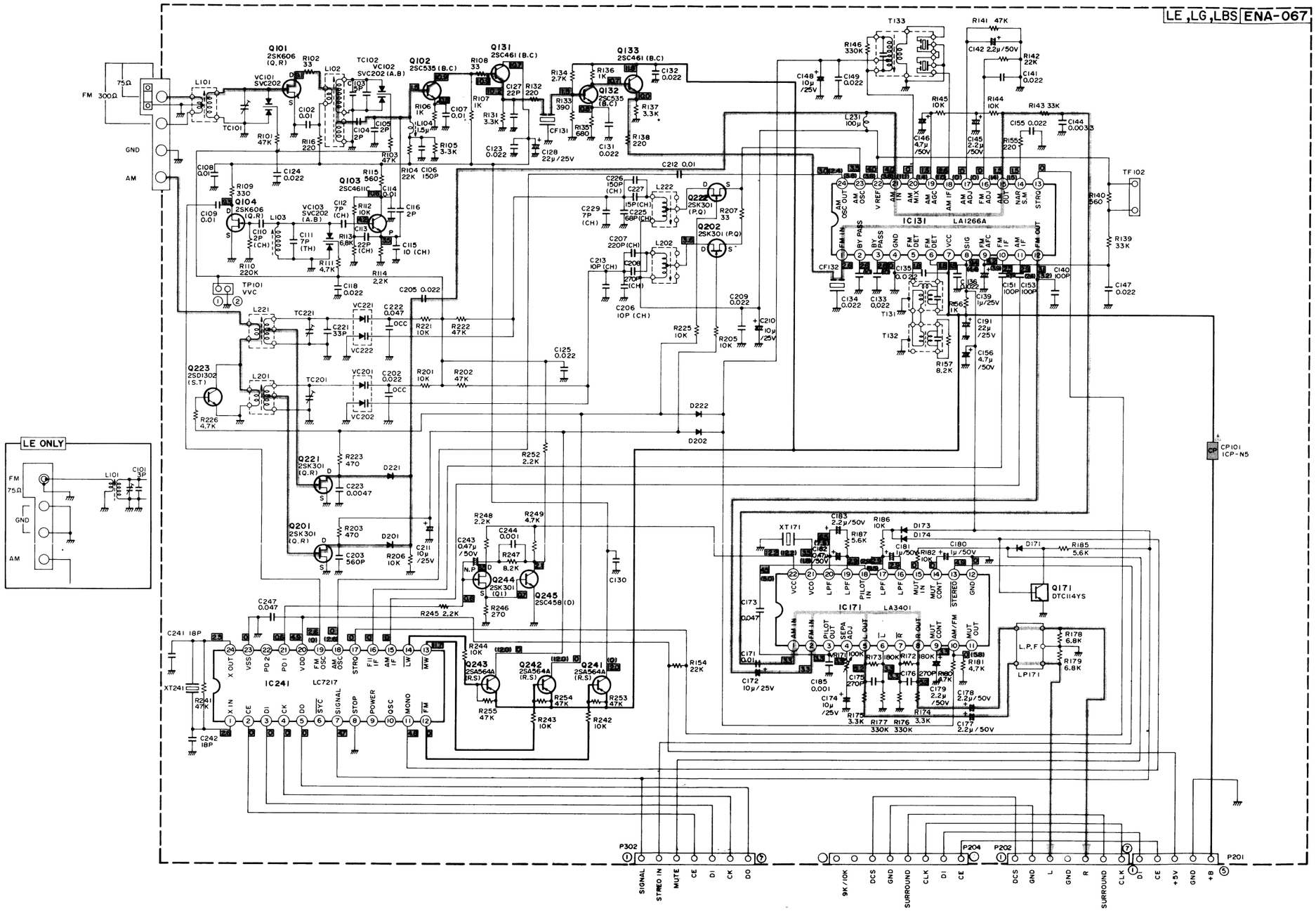
⚠:Safety Parts

The Marks for Designated Areas.

J ..... U.S.A.	LBS ..... U.K.
C ..... Canada	LGI ..... Italy
E, LE ..... Europe	P, PG ..... U.S. Military Market
A ..... Australia	U ..... Other Countries
G ..... West Germany	No mark indicates all areas.

Schematic Diagram

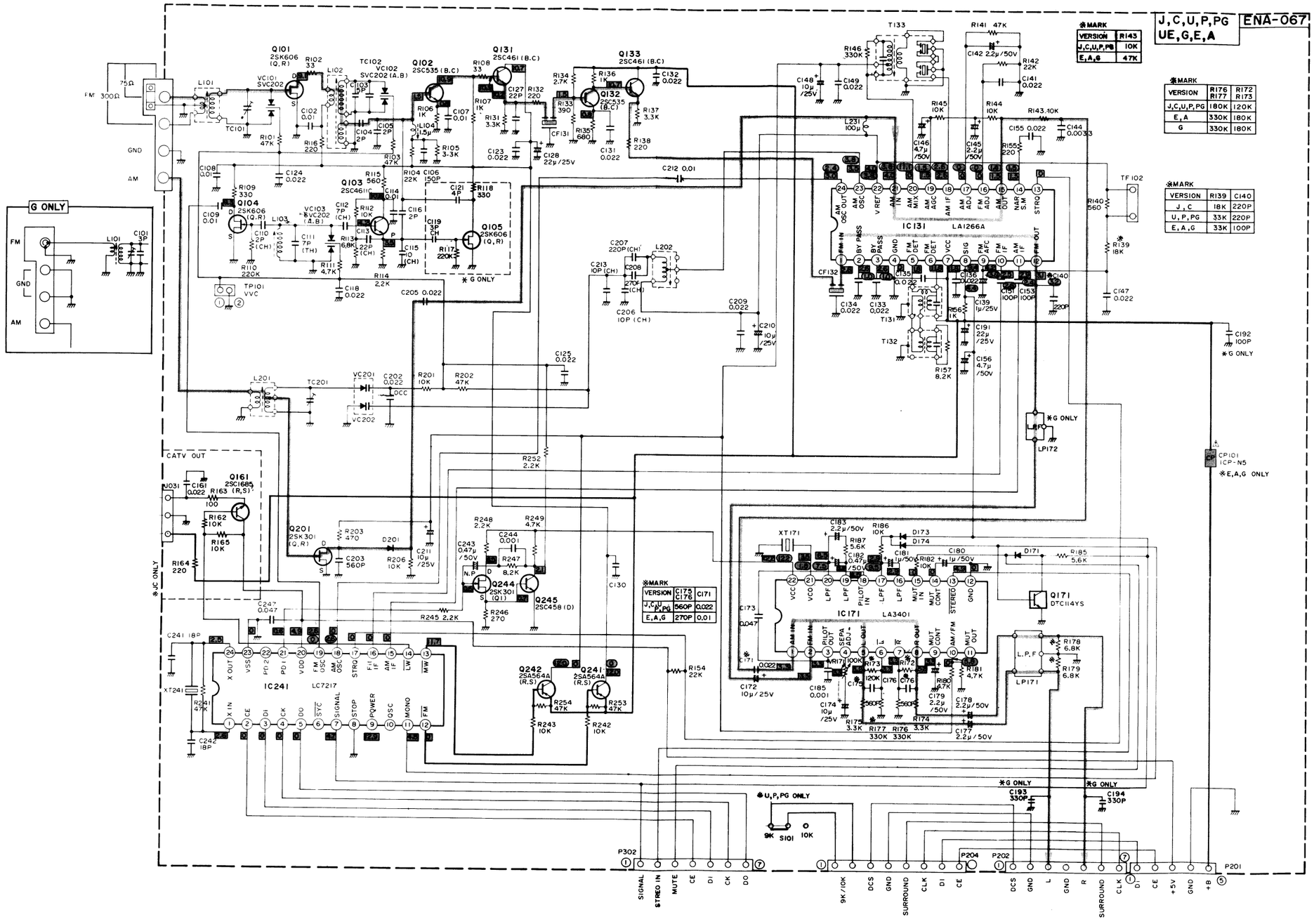
(1) RX-222LBK Tuner Section



Notes:

1. —— indicates ±B power supply.
2. ▭ indicates signal path.
3. ▭ / [▭] shows DC voltage to the chassis with no signal input.
   ▭ . . . FM ▭ . . . AM
4. When replacing the parts in the darkened area (▭) and those marked with ⚠ , be sure to use the designated parts to ensure safety.
5. This is the standard circuit diagram.
   The design and contents are subject to change without notice.

(2) RX-222BK Tuner Section



Notes:

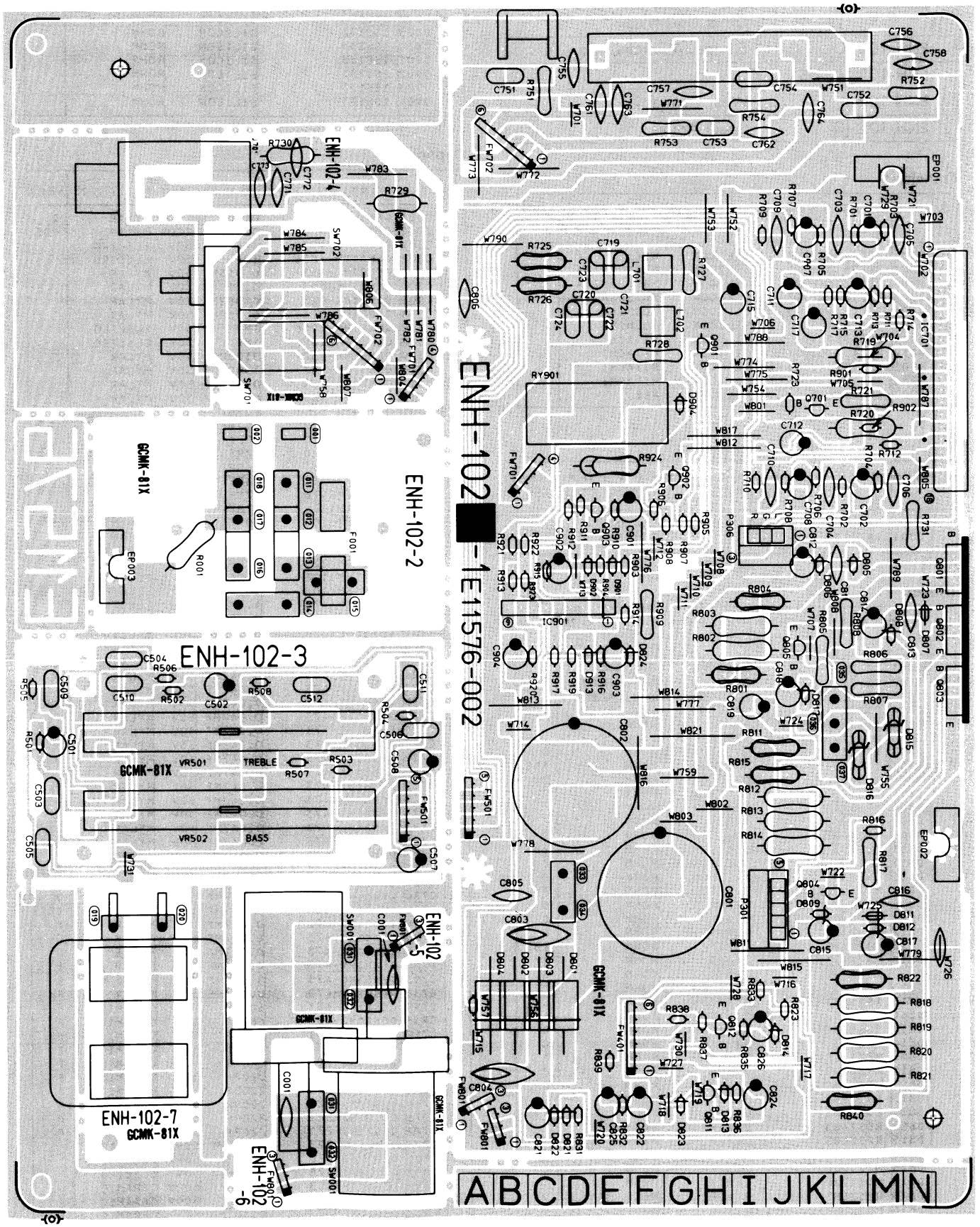
1. ——— indicates ± B power supply.
2. ▭ indicates signal path.
3. ▭ /[▭] shows DC voltage to the chassis with no signal input.
   ▭ ...FM ▭ ...AM
4. When replacing the parts in the darkened area (▭) and those marked with ⚠, be sure to use the designated parts to ensure safety.
5. This is the standard circuit diagram.
   The design and contents are subject to change without notice.

(No. 20006) (No. 20006)

Printed Circuit Board Ass'y and Parts List

■ ENH-102□ Power Amplifier PC Board Ass'y

Note: ENH-102□ Varies according to the area employed. See note (1) when placing an order.



Note (1)

PC Board Ass'y	Designated Areas
ENH-102 [A]	U.S.A.
ENH-102 [B]	Canada
ENH-102 [C]	U.S. Military Market & Other Countries
ENH-102 [D]	Europe, Australia, Italy
ENH-102 [E] BS	U.K.
ENH-102 [F]	West Germany
ENH-102 [G]	Saudi Arabia

Transitors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION		AREA
				MAKER	
	Q701	2SC945A(P,Q)	SILICON	NEC	
	Q801	2SB941A(P,Q)	SILICON	MATSUSHITA	
	Q802	2SD1266(P,Q)	SILICON	MATSUSHITA	
	Q803	2SD1266(P,Q)	SILICON	MATSUSHITA	
	Q804	2SC2235(O,Y)	SILICON	TOSHIBA	
	Q805	2SA965(O,Y)	SILICON	TOSHIBA	
	Q811	2SC458(C,D)	SILICON	HITACHI	
	Q812	2SC458(C,D)	SILICON	HITACHI	
	Q901	2SC1775AV(E,F)	SILICON	HITACHI	
	Q902	2SC1775AV(E,F)	SILICON	HITACHI	
	Q903	2SA733A(P,Q)	SILICON	NEC	

ICs

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION		AREA
				MAKER	
	IC701	STK4161MK5	I.C.	SANYO	
	IC901	TA7317P	I.C.	TOSHIBA	

Diodes

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION		AREA
				MAKER	
	D801	S3V20F	SILICON	SHINDENGEN	
	D802	S3V20F	SILICON	SHINDENGEN	
	D803	S3V20F	SILICON	SHINDENGEN	
	D804	S3V20F	SILICON	SHINDENGEN	
	D805	1SS133	SILICON	ROHM	
	D806	MTZ27JC	ZENER		
	D807	1SS133	SILICON	ROHM	D
	D807	1SS133	SILICON	ROHM	EBS
	D807	1SS133	SILICON	ROHM	F
	D807	1SS133	SILICON	ROHM	G
	D808	MTZ16JC	ZENER	ROHM	
	D809	MTZ12JC	ZENER	ROHM	
	D811	1SS133	SILICON	ROHM	D
	D811	1SS133	SILICON	ROHM	EBS
	D811	1SS133	SILICON	ROHM	F
	D811	1SS133	SILICON	ROHM	G
	D812	MTZ6.2JC	ZENER	ROHM	A
	D812	MTZ6.2JC	ZENER	ROHM	B
	D812	MTZ6.2JC	ZENER	ROHM	C
	D812	MTZ7.5JC	ZENER	ROHM	D
	D812	MTZ7.5JC	ZENER	ROHM	EBS
	D812	MTZ7.5JC	ZENER	ROHM	F
	D812	MTZ7.5JC	ZENER	ROHM	G
	D813	1SS133	SILICON	ROHM	
	D813	1SS133	SILICON	ROHM	G
	D814	1SS133	SILICON	ROHM	A
	D814	1SS133	SILICON	ROHM	B
	D814	1SS133	SILICON	ROHM	C
	D815	MTZ12JC	ZENER	ROHM	A
	D815	MTZ12JC	ZENER	ROHM	B
	D815	MTZ12JC	ZENER	ROHM	C
	D815	RD12EB3	ZENER	NEC	D
	D815	RD12EB3	ZENER	NEC	EBS
	D815	RD12EB3	ZENER	NEC	F
	D815	RD12EB3	ZENER	NEC	G
	D816	MTZ12JC	ZENER	ROHM	A
	D816	MTZ12JC	ZENER	ROHM	B
	D816	MTZ12JC	ZENER	ROHM	C
	D816	RD12EB3	ZENER	NEC	D
	D816	RD12EB3	ZENER	NEC	EBS

Diodes

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION		AREA
				MAKER	
	D816	RD12EB3	ZENER	NEC	F
	D816	RD12EB3	ZENER	NEC	G
	D817	MTZ16JC	ZENER	ROHM	
	D821	MTZ5.6JC	ZENER	ROHM	
	D822	1SS133	SILICON	ROHM	
	D823	1SS133	SILICON	ROHM	
	D824	1SS133	SILICON	ROHM	
	D901	1SS133	SILICON	ROHM	
	D902	1SS133	SILICON	ROHM	
	D903	1SS133	SILICON	ROHM	
	D904	1SS133	SILICON	ROHM	

Capacitors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	C001	QFM82AK-104	0.1MF	100V	MYLAR	D
	C001	QFM82AK-104	0.1MF	100V	MYLAR	EBS
	C501	QEK61HM-105G	1MF	50V	ELECTRO	
	C502	QEK61HM-105G	1MF	50V	ELECTRO	
	C503	QFN81HK-153	0.015MF	50V	MYLAR	
	C504	QFN81HK-153	0.015MF	50V	MYLAR	
	C505	QFN81HK-823	0.082MF	50V	MYLAR	
	C506	QFN81HK-823	0.082MF	50V	MYLAR	
	C507	QEK61HM-105G	1MF	50V	ELECTRO	
	C508	QEK61HM-105G	1MF	50V	ELECTRO	
	C509	QFN81HK-332	3300PF	50V	MYLAR	
	C510	QFN81HK-332	3300PF	50V	MYLAR	
	C511	QFN81HK-183	0.018MF	50V	MYLAR	
	C512	QFN81HK-183	0.018MF	50V	MYLAR	
	C701	QETB1HM-225	2.2MF	50V	ELECTRO	
	C702	QETB1HM-225	2.2MF	50V	ELECTRO	
	C703	QCS21HJ-470	47PF	50V	CERAMIC	
	C704	QCS21HJ-470	47PF	50V	CERAMIC	
	C705	QCS21HJ-561	560PF	50V	CERAMIC	
	C706	QCS21HJ-561	560PF	50V	CERAMIC	
	C707	QETB1AM-476	47MF	10V	ELECTRO	
	C708	QETB1AM-476	47MF	10V	ELECTRO	
	C709	QCS21HJ-100	10PF	50V	CERAMIC	
	C710	QCS21HJ-100	10PF	50V	CERAMIC	
	C711	QEHC1HM-225	2.2MF	50V	ELECTRO	
	C712	QEHC1HM-225	2.2MF	50V	ELECTRO	
	C713	QEHC1HM-106	10MF	50V	ELECTRO	
	C715	QETB1HM-106	10MF	50V	ELECTRO	
	C717	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C719	QFN81HK-223	0.022MF	50V	MYLAR	A
	C719	QFN81HK-223	0.022MF	50V	MYLAR	C
	C720	QFN81HK-223	0.022MF	50V	MYLAR	A
	C720	QFN81HK-223	0.022MF	50V	MYLAR	C
	C721	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	B
	C721	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	D
	C721	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	EBS
	C721	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	F
	C721	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	G
	C722	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	B
	C722	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	D
	C722	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	EBS
	C722	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	F
	C722	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	G
	C723	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	B
	C723	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	D
	C723	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	EBS
	C723	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	F
	C723	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	G
	C724	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	B
	C724	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	D
	C724	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	EBS
	C724	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	F
	C724	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	G
	C751	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	F
	C752	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	F
	C753	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	F
	C754	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	F
	C755	QCS21HJ-681	680PF	50V	CERAMIC	F
	C756	QCS21HJ-681	680PF	50V	CERAMIC	F
	C757	QCS21HJ-681	680PF	50V	CERAMIC	F
	C758	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	F
	C761	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	F
	C762	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	F
	C763	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	F
	C764	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	F
	C771	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	F
	C772	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	F
	C774	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C801	QEZ0061-478	4700MF	50V	ELECTRO	
	C802	QEZ0061-478	4700MF	50V	ELECTRO	
	C803	QCE22HP-103	0.01MF	500V	CERAMIC	
	C804	QCE22HP-103	0.01MF	500V	CERAMIC	
	C806	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	F

⚠ : SAFETY PARTS

Capacitors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	C811	QCF21HP-103	0.01MF	50V	CERAMIC	
	C812	QEHC1HM-107	100MF	50V	ELECTRO	
	C813	QCF21HP-103	0.01MF	50V	CERAMIC	
	C814	QETB1EM-107	100MF	25V	ELECTRO	
	C815	QEHC1EM-107	100MF	25V	ELECTRO	
	C816	QCF21HP-103	0.01MF	50V	CERAMIC	
	C817	QEHC1EM-107	100MF	25V	ELECTRO	A
	C817	QEHC1EM-107	100MF	25V	ELECTRO	B
	C817	QEHC1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	C
	C817	QEHC1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	D
	C817	QEHC1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	EBS
	C817	QEHC1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	F
	C817	QETB1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	G
	C818	QEHC1EM-107	100MF	25V	ELECTRO	
	C819	QEHC1EM-107	100MF	25V	ELECTRO	
	C821	QETB1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	
	C822	QETB1EM-226	22MF	25V	ELECTRO	
	C824	QETBOJM-227	220MF	6.3V	ELECTRO	
	C825	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	
	C826	QETB1EM-226	22MF	25V	ELECTRO	
	C827	QFN81HK-104	0.1MF	50V	MYLAR	
	C901	QETB1HM-226	22MF	50V	ELECTRO	
	C902	QETB1AM-107	100MF	10V	ELECTRO	
	C903	QETB1HM-106	10MF	50V	ELECTRO	
	C904	QETB1CM-226	22MF	16V	ELECTRO	

Resistors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
⚠	R001	QRC128K-275EM	2.7M	1/2W	COMPOSI	A
⚠	R001	QRC128K-275EM	2.7M	1/2W	COMPOSI	B
	R501	QRD167J-203	20K	1/6W	CARBON	
	R502	QRD167J-203	20K	1/6W	CARBON	
	R503	QRD167J-362	3.6K	1/6W	CARBON	
	R504	QRD167J-362	3.6K	1/6W	CARBON	
	R505	QRD167J-472	4.7K	1/6W	CARBON	
	R506	QRD167J-472	4.7K	1/6W	CARBON	
	R507	QRD167J-821	820	1/6W	CARBON	
	R508	QRD167J-821	820	1/6W	CARBON	
	R701	QRD167J-152	1.5K	1/6W	CARBON	
	R702	QRD167J-152	1.5K	1/6W	CARBON	
	R703	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R704	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R705	QRD167J-132	1.3K	1/6W	CARBON	
	R706	QRD167J-132	1.3K	1/6W	CARBON	
	R707	QRD167J-133	13K	1/6W	CARBON	
	R708	QRD167J-133	13K	1/6W	CARBON	
	R709	QRD167J-823	82K	1/6W	CARBON	
	R710	QRD167J-823	82K	1/6W	CARBON	
	R711	QRD167J-682	6.8K	1/6W	CARBON	
⚠	R712	QRD14CJ-472S	4.7K	1/4W	UNF.CARBON	
	R713	QRD167J-272	2.7K	1/6W	CARBON	
	R714	QRD167J-272	2.7K	1/6W	CARBON	
	R715	QRD167J-272	2.7K	1/6W	CARBON	
	R717	QRD167J-272	2.7K	1/6W	CARBON	
⚠	R719	QRX022J-R22AM	0.22	2W	M.FILM	
⚠	R720	QRX022J-R22AM	0.22	2W	M.FILM	
⚠	R721	QRD14CJ-100S	10	1/4W	UNF.CARBON	
	R723	QRD167J-472	4.7K	1/6W	CARBON	
⚠	R725	QRD125J-100	10	1/2W	UNF.CARBON	
⚠	R726	QRD125J-100	10	1/2W	UNF.CARBON	
⚠	R727	QRD14CJ-470S	47	1/4W	UNF.CARBON	F
⚠	R728	QRD14CJ-470S	47	1/4W	UNF.CARBON	F
⚠	R729	QRG012J-221AM	220	1W	O.M.FILM	
⚠	R730	QRG012J-221AM	220	1W	O.M.FILM	
⚠	R731	QRD14CJ-100S	10	1/4W	UNF.CARBON	A
⚠	R731	QRD14CJ-100S	10	1/4W	UNF.CARBON	B
⚠	R731	QRD14CJ-100S	10	1/4W	UNF.CARBON	C
⚠	R731	QRZ0077-100	10	1/4W	FUSIBLE	D
⚠	R731	QRZ0077-100	10	1/4W	FUSIBLE	EBS
⚠	R731	QRZ0077-100	10	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R731	QRZ0077-100	10	1/4W	FUSIBLE	G
⚠	R751	QRZ0077-100	10	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R752	QRZ0077-100	10	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R753	QRZ0077-100	10	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R754	QRZ0077-100	10	1/4W	FUSIBLE	F
	R761	QRD167J-153	15K	1/6W	CARBON	
⚠	R801	QRD125J-2R2	2.2	1/2W	UNF.CARBON	
⚠	R802	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	A
⚠	R802	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	B
⚠	R802	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	C
⚠	R802	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	G
⚠	R802	QRGO22J-220AM	22	2W	O.M.FILM	D
⚠	R802	QRGO22J-220AM	22	2W	O.M.FILM	EBS
⚠	R802	QRGO22J-220AM	22	2W	O.M.FILM	F
⚠	R803	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	A
⚠	R803	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	B
⚠	R803	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	C
⚠	R803	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	G

Resistors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
⚠	R803	QRGO22J-220AM	22	2W	O.M.FILM	D
⚠	R803	QRGO22J-220AM	22	2W	O.M.FILM	EBS
⚠	R803	QRGO22J-220AM	22	2W	O.M.FILM	F
⚠	R804	QRD125J-272	2.7K	1/2W	UNF.CARBON	
⚠	R805	QRD14CJ-272S	2.7K	1/4W	UNF.CARBON	
⚠	R806	QRD14CJ-100S	10	1/4W	UNF.CARBON	
⚠	R807	QRD14CJ-100S	10	1/4W	UNF.CARBON	
⚠	R808	QRD14CJ-470S	47	1/4W	UNF.CARBON	
⚠	R811	QRD125J-2R2	2.2	1/2W	UNF.CARBON	
⚠	R812	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	A
⚠	R812	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	B
⚠	R812	QRG022J-270AM	27	2W	O.M.FILM	C
⚠	R812	QRG026J-270AF	27	2W	O.M.FILM	D
⚠	R812	QRG026J-270AF	27	2W	O.M.FILM	EBS
⚠	R812	QRG026J-270AF	27	2W	O.M.FILM	F
⚠	R812	QRG026J-270AF	27	2W	O.M.FILM	G
⚠	R815	QRD125J-272	2.7K	1/2W	UNF.CARBON	
	R816	QRD167J-2R7	2.7	1/6W	CARBON	
	R817	QRD167J-121	120	1/6W	CARBON	A
	R817	QRD167J-121	120	1/6W	CARBON	B
	R817	QRD167J-121	120	1/6W	CARBON	C
⚠	R817	QRZ0077-121	120	1/4W	FUSIBLE	D
⚠	R817	QRZ0077-121	120	1/4W	FUSIBLE	EBS
⚠	R817	QRZ0077-121	120	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R817	QRZ0077-121	120	1/4W	FUSIBLE	G
⚠	R818	QRG022J-151AM	150	2W	O.M.FILM	A
⚠	R818	QRG022J-151AM	150	2W	O.M.FILM	B
⚠	R818	QRG022J-151AM	150	2W	O.M.FILM	C
⚠	R818	QRG026J-151AF	150	2W	O.M.FILM	D
⚠	R818	QRG026J-151AF	150	2W	O.M.FILM	EBS
⚠	R818	QRG026J-151AF	150	2W	O.M.FILM	F
⚠	R818	QRG026J-151AF	150	2W	O.M.FILM	G
⚠	R819	QRG022J-151AM	150	2W	O.M.FILM	A
⚠	R819	QRG022J-151AM	150	2W	O.M.FILM	B
⚠	R819	QRG022J-151AM	150	2W	O.M.FILM	C
⚠	R819	QRG026J-151AF	150	2W	O.M.FILM	D
⚠	R819	QRG026J-151AF	150	2W	O.M.FILM	EBS
⚠	R819	QRG026J-151AF	150	2W	O.M.FILM	F
⚠	R819	QRG026J-151AF	150	2W	O.M.FILM	G
⚠	R822	QRD125J-392	3.9K	1/2W	UNF.CARBON	
	R823	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R831	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R832	QRD167J-273	27K	1/6W	CARBON	
	R833	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R835	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R836	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	
	R838	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
⚠	R840	QRZ0077-470	47	1/4W	FUSIBLE	D
⚠	R840	QRZ0077-470	47	1/4W	FUSIBLE	EBS
⚠	R840	QRZ0077-470	47	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R840	QRZ0077-470	47	1/4W	FUSIBLE	G
	R901	QRD167J-152	1.5K	1/6W	CARBON	
	R902	QRD167J-152	1.5K	1/6W	CARBON	
	R903	QRD167J-562	5.6K	1/6W	CARBON	
	R904	QRD167J-562	5.6K	1/6W	CARBON	
	R905	QRD167J-123	12K	1/6W	CARBON	
	R906	QRD167J-123	12K	1/6W	CARBON	
	R907	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R908	QRD167J-823	82K	1/6W	CARBON	
⚠	R909	QRD14CJ-470S	47	1/4W	UNF.CARBON	
	R910	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R911	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	
	R912	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R913	QRD167J-683	68K	1/6W	CARBON	
	R914	QRD167J-563	56K	1/6W	CARBON	
	R915	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R916	QRD167J-152	1.5K	1/6W	CARBON	
⚠	R917	QRD144J-153S	15K	1/4W	UNF.CARBON	
	R919	QRD167J-152	1.5K	1/6W	CARBON	
	R920	QRD167J-224	220K	1/6W	CARBON	
	R921	QRD167J-203	20K	1/6W	CARBON	D
	R921	QRD167J-203	20K	1/6W	CARBON	EBS
	R921	QRD167J-203	20K	1/6W	CARBON	F
	R921	QRD167J-203	20K	1/6W	CARBON	G
	R921	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	A
	R921	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	B
	R921	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	C
	R922	QRD167J-680	68	1/6W	CARBON	D
	R922	QRD167J-680	68	1/6W	CARBON	EBS
	R922	QRD167J-680	68	1/6W	CARBON	F
	R922	QRD167J-680	68	1/6W	CARBON	G
	R922	QRD167J-820	82	1/6W	CARBON	A
	R922	QRD167J-820	82	1/6W	CARBON	B
	R922	QRD167J-820	82	1/6W	CARBON	C
	R923	QRD167J-680	68	1/6W	CARBON	D
	R923	QRD167J-680	68	1/6W	CARBON	EBS
	R923	QRD167J-680	68	1/6W	CARBON	F
	R923	QRD167J-680	68	1/6W	CARBON	G
	R923	QRD167J-820	82	1/6W	CARBON	A
	R923	QRD167J-820	82	1/6W	CARBON	B
	R923	QRD167J-820	82	1/6W	CARBON	C

⚠ : SAFETY PARTS

Resistors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
⚠	R924	QRG022J-681AM	680	2W	O.M.FILM	
	VR501	QVTB01C-E15B	100K		VARIABLE	
	VR502	QVTB01C-E15B	100K		VARIABLE	

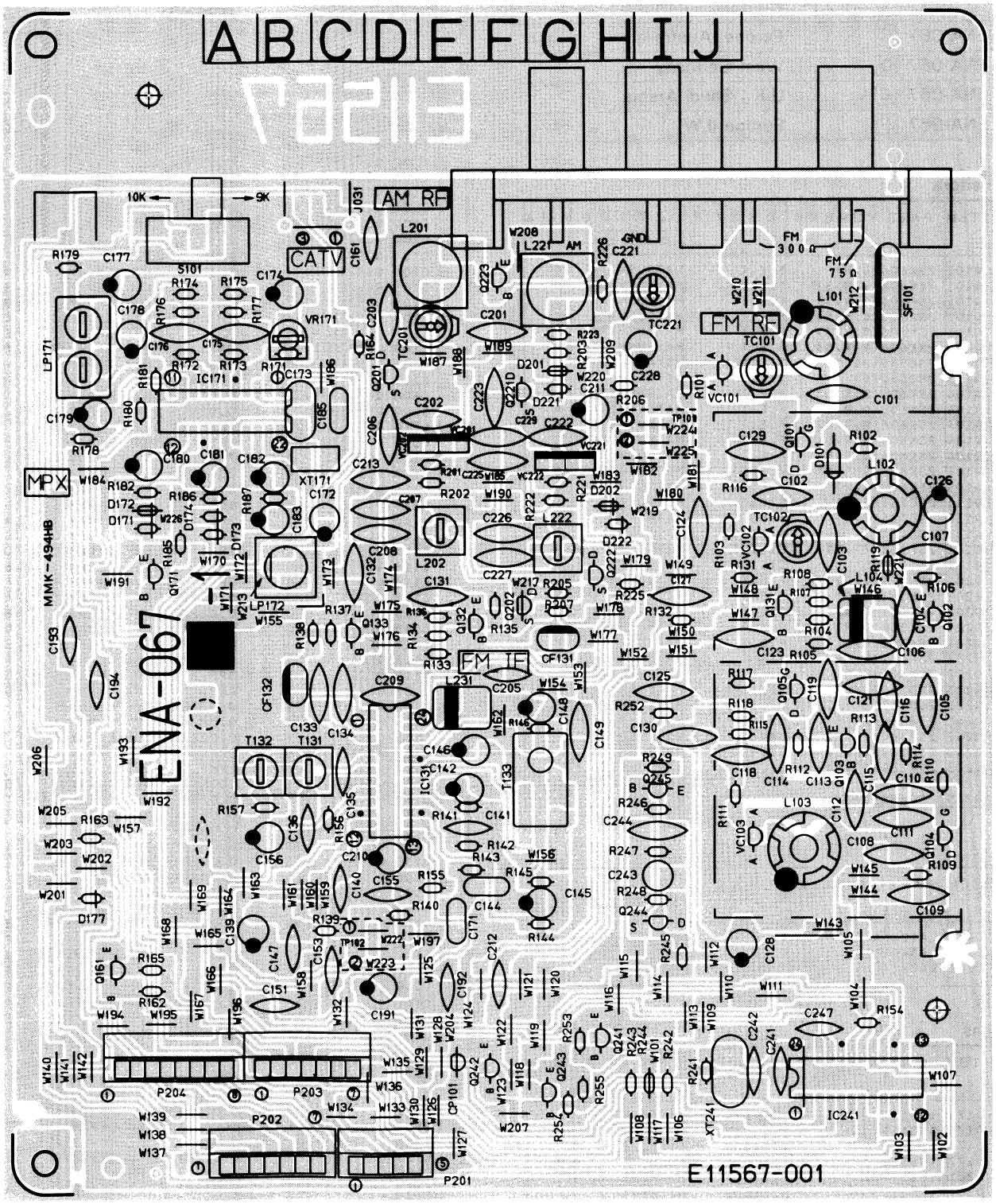
Others

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	AREA
		EMB90TV-801A	SPEAKER TERMINAL	
		EMG7331-001	FUSE CLIP	A
		EMG7331-001	FUSE CLIP	B
		EMG7331-001	FUSE CLIP	D
		EMG7331-001	FUSE CLIP	EBS
		EMG7331-001	FUSE CLIP	F
		EMG7331-001	FUSE CLIP	G
		EWT011-109	TERMINAL WIRE	F
		E11576-002	CIRCUIT BOARD	A
		E11576-002	CIRCUIT BOARD	B
		E11576-002	CIRCUIT BOARD	C
		E11576-002	CIRCUIT BOARD	D
		E11576-002	CIRCUIT BOARD	F
		E11576-002	CIRCUIT BOARD	G
		E11576-002BS	CIRCUIT BOARD	EBS
		E303213-004	HEAT SINK	
		E65508-002	TAB	
		E65654-001	SPACER	D
		E65654-001	SPACER	EBS
		E65654-001	SPACER	F
		E65654-001	SPACER	G
		E67132-T1R0	FUSE LABEL	D
		E67132-T1R0	FUSE LABEL	EBS
		E67132-T1R0	FUSE LABEL	F
		E67132-T1R0	FUSE LABEL	G
		E67764-003	WRAPPING TERMINAL	
		E67764-102	WRAPPING TERMINAL	
		E67764-102	WRAPPING TERMINAL	A
		E67764-102	WRAPPING TERMINAL	B
		E67764-102	WRAPPING TERMINAL	C
		E67764-202	WRAPPING TERMINAL	
		E67764-302	WRAPPING TERMINAL	A
		E67764-302	WRAPPING TERMINAL	B
		E67764-302	WRAPPING TERMINAL	C
		E70225-001	EARTH PLATE	F
		E70859-001	EARTH PLATE	
		E70859-001	EARTH PLATE	A
		E70859-001	EARTH PLATE	B
		E71140-001	SPRING	
		GBSB3008Z	SCREW	
⚠		QMC0437-002	AC OUTLET	C
⚠		QMC0440-001	AC OUTLET	A
⚠		QMC0440-001	AC OUTLET	B
		SBSE3008Z	SCREW	
	J701	QMS6A40-021	HEADPHONE JACK	
	L701	EQL0001-R45	INDUCTOR	F
	L702	EQL0001-R45	INDUCTOR	F
	P301	EMV7112-005	CONNECTOR	
	P306	EMV7112-003	CONNECTOR	
	FW401	EWR36B-20KST	FLAT WIRE	
	FW501	EWR35B-30SST	FLAT WIRE	A
	FW501	EWR35B-30SST	FLAT WIRE	B
	FW501	EWR35B-30SST	FLAT WIRE	C
	FW501	EWR35B-30SST	FLAT WIRE	D
	FW501	EWR35B-30SST	FLAT WIRE	EBS
	FW501	EWR35B-30SST	FLAT WIRE	F
	FW701	EWR34B-30SST	FLAT WIRE	
	FW702	EWR36B-30SST	FLAT WIRE	
	FW801	EWR33B-30SST	FLAT WIRE	
	RY901	ESK5D24-218	RELAY	
	SW001	QSP2J21-E02	PUSH SWITCH	B
	SW001	QSP2J21-E04	PUSH SWITCH	A
	SW001	QSP2J21-E04	PUSH SWITCH	C
	SW001	QSP2J21-E04	PUSH SWITCH	D
	SW001	QSP2J21-E04	PUSH SWITCH	EBS
	SW001	QSP2J21-E04	PUSH SWITCH	F
	SW001	QSP2J21-E04	PUSH SWITCH	G
	SW701	QST4231-E01	PUSH SWITCH	
	SW702	QST4231-E01	PUSH SWITCH	

⚠ : SAFETY PARTS

■ ENH-067☐ Tuner PC PC Board Ass'y

Note: ENH-067☐ Varies according to the area employed. See note (1) when placing an order.



Note (1)

PC Board Ass'y	Designated Areas
ENA-067 [A]	U.S.A., Canada
ENA-067 [B]	Italy, U.S. Military Market & Other Countries
ENA-067 [C]	Europe, Australia
ENA-067 [D]	West Germany
ENA-067 [E]	U.K., Saudi Arabia
ENA-067 [F]	Europe (LW)

Transitors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	MAKER	AREA
	Q101	2SK606(Q,R)	F.E.T	MATSUSHITA	G
	Q101	2SK606(Q,R,S)	F.E.T	MATSUSHITA	A
	Q101	2SK606(Q,R,S)	F.E.T	MATSUSHITA	B
	Q101	2SK606(Q,R,S)	F.E.T	MATSUSHITA	C
	Q101	2SK606(Q,R,S)	F.E.T	MATSUSHITA	E
	Q101	2SK606(Q,R,S)	F.E.T	MATSUSHITA	F
	Q102	2SC535(B,C)	SILICON	HITACHI	
	Q103	2SC461(C)	SILICON	HITACHI	
	Q104	2SK606(Q,R)	F.E.T	MATSUSHITA	G
	Q104	2SK606(Q,R,S)	F.E.T	MATSUSHITA	A
	Q104	2SK606(Q,R,S)	F.E.T	MATSUSHITA	B
	Q104	2SK606(Q,R,S)	F.E.T	MATSUSHITA	C
	Q104	2SK606(Q,R,S)	F.E.T	MATSUSHITA	E
	Q104	2SK606(Q,R,S)	F.E.T	MATSUSHITA	F
	Q105	2SK606(Q,R)	F.E.T	MATSUSHITA	G
	Q131	2SC461(B,C)	SILICON	HITACHI	
	Q132	2SC535(B,C)	SILICON	HITACHI	
	Q133	2SC461(B,C)	SILICON	HITACHI	
	Q161	2SC1685(R,S)	SILICON	MATSUSHITA	A
	Q171	DTC114YS	SILICON	ROHM	
	Q201	2SK301(Q,R)	F.E.T	MATSUSHITA	
	Q202	2SK301(P,Q)	F.E.T	MATSUSHITA	E
	Q202	2SK301(P,Q)	F.E.T	MATSUSHITA	F
	Q221	2SK301(Q,R)	F.E.T	MATSUSHITA	E
	Q221	2SK301(Q,R)	F.E.T	MATSUSHITA	F
	Q222	2SK301(P,Q)	F.E.T	MATSUSHITA	E
	Q222	2SK301(P,Q)	F.E.T	MATSUSHITA	F
	Q223	2SD1302(S,T)	SILICON	MATSUSHITA	E
	Q223	2SD1302(S,T)	SILICON	MATSUSHITA	F
	Q241	2SA564A(R,S)	SILICON	MATSUSHITA	
	Q242	2SA564A(R,S)	SILICON	MATSUSHITA	
	Q243	2SA564A(R,S)	SILICON	MATSUSHITA	E
	Q243	2SA564A(R,S)	SILICON	MATSUSHITA	F
	Q244	2SK301(Q1)	F.E.T	MATSUSHITA	
	Q245	2SC458(D)	SILICON	HITACHI	

ICs

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	MAKER	AREA
	IC131	LA1266A	I.C.	SANYO	
	IC171	LA3401	I.C.	SANYO	
	IC241	LC7217	I.C.	SANYO	

Diodes

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	MAKER	AREA
	D171	1SS119	SILICON	HITACHI	
	D173	1SS119	SILICON	HITACHI	
	D174	1SS119	SILICON	HITACHI	
	D177	1SS133	SILICON	ROHM	B
	D201	1SS119	SILICON	HITACHI	E
	D201	1SS119	SILICON	HITACHI	F
	D202	1SS119	SILICON	HITACHI	E
	D202	1SS119	SILICON	HITACHI	F
	D221	1SS119	SILICON	HITACHI	E
	D221	1SS119	SILICON	HITACHI	F
	D222	1SS119	SILICON	HITACHI	E
	D222	1SS119	SILICON	HITACHI	F
	VC101	SVC202(AB)	VARICAP	SANYO	
	VC102	SVC202(AB)	VARICAP	SANYO	
	VC103	SVC202(AB)	VARICAP	SANYO	
	VC201	KV1236Z	VARICAP	TOKO	
	VC202	KV1236Z	VARICAP	TOKO	

Diodes

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	MAKER	AREA
	VC221	KV1236Z	VARICAP	TOKO	E
	VC221	KV1236Z	VARICAP	TOKO	F
	VC222	KV1236Z	VARICAP	TOKO	E
	VC222	KV1236Z	VARICAP	TOKO	F

Capacitors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	C101	QCS21HJ-3R0	3PF	50V	CERAMIC	G
	C102	QCF21HP-103	0.01MF	50V	CERAMIC	
	C103	QCS21HJ-5R0	5PF	50V	CERAMIC	
	C104	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	A
	C104	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	B
	C104	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	C
	C104	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	E
	C104	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	F
	C104	QCS21HJ-3R0	3PF	50V	CERAMIC	G
	C105	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	A
	C105	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	B
	C105	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	C
	C105	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	E
	C105	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	F
	C106	QCS21HJ-151	150PF	50V	CERAMIC	
	C107	QCF21HP-103	0.01MF	50V	CERAMIC	
	C108	QCF21HP-103	0.01MF	50V	CERAMIC	
	C109	QCF21HP-103	0.01MF	50V	CERAMIC	
	C110	QCT26CH-2R0	2PF	50V	CERAMIC	
	C111	QCT26TH-7R0	7PF	50V	CERAMIC	
	C112	QCT26CH-7R0	7PF	50V	CERAMIC	
	C113	QCT26CH-220	22PF	50V	CERAMIC	
	C114	QCF21HP-103	0.01MF	50V	CERAMIC	
	C115	QCT26CH-100	10PF	50V	CERAMIC	
	C116	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	A
	C116	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	B
	C116	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	C
	C116	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	E
	C116	QCS21HJ-2R0	2PF	50V	CERAMIC	F
	C118	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	A
	C118	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	B
	C118	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	C
	C118	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	E
	C118	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	F
	C119	QCT26CH-3R0	3PF	50V	CERAMIC	G
	C121	QCS21HJ-4R0	4PF	50V	CERAMIC	G
	C123	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C124	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C125	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C127	QCS21HJ-220	22PF	50V	CERAMIC	
	C128	QETB1EM-226	22MF	25V	ELECTRO	
	C130	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	G
	C131	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C132	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C133	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C134	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C135	QCC21EM-223	0.022MF	25V	CERAMIC	
	C136	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C139	QETB1HM-105	1MF	50V	ELECTRO	
	C140	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	C
	C140	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	E
	C140	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	F
	C140	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	G
	C140	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	A
	C140	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	B
	C141	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C142	QETB1HM-225	2.2MF	50V	ELECTRO	
	C144	QFN81HK-332	3300PF	50V	MYLAR	
	C145	QETB1HM-225	2.2MF	50V	ELECTRO	
	C146	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C147	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C148	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	
	C149	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C151	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	
	C153	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	
	C155	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C156	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C161	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	A
	C171	QFN81HK-223	0.022MF	50V	MYLAR	
	C172	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	
	C173	QFN81HK-473	0.047MF	50V	MYLAR	
	C174	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	
	C175	QCS21HJ-271	270PF	50V	CERAMIC	C
	C175	QCS21HJ-271	270PF	50V	CERAMIC	E
	C175	QCS21HJ-271	270PF	50V	CERAMIC	F
	C175	QCS21HJ-271	270PF	50V	CERAMIC	G
	C175	QCS21HJ-561	560PF	50V	CERAMIC	A
	C175	QCS21HJ-561	560PF	50V	CERAMIC	B
	C176	QCS21HJ-271	270PF	50V	CERAMIC	C

⚠ : SAFETY PARTS

Capacitors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	C176	QCS21HJ-271	270PF	50V	CERAMIC	E
	C176	QCS21HJ-271	270PF	50V	CERAMIC	F
	C176	QCS21HJ-271	270PF	50V	CERAMIC	G
	C176	QCS21HJ-561	560PF	50V	CERAMIC	A
	C176	QCS21HJ-561	560PF	50V	CERAMIC	B
	C177	QETB1HM-225	2.2MF	50V	ELECTRO	
	C178	QETB1HM-225	2.2MF	50V	ELECTRO	
	C179	QETB1HM-225	2.2MF	50V	ELECTRO	
	C180	QETB1HM-105	1MF	50V	ELECTRO	
	C181	QETB1HM-105	1MF	50V	ELECTRO	
	C182	QETB1HM-474	0.47MF	50V	ELECTRO	
	C183	QETB1HM-225	2.2MF	50V	ELECTRO	
	C185	QCY21HK-102	1000PF	50V	CERAMIC	
	C191	QETB1EM-107	100MF	25V	ELECTRO	
	C192	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	G
	C193	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	G
	C194	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	G
	C202	QCC21EM-223	0.022MF	25V	CERAMIC	
	C203	QCS21HJ-561	560PF	50V	CERAMIC	
	C205	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C206	QCT26CH-100	10PF	50V	CERAMIC	
	C207	QCT26CH-221	220PF	50V	CERAMIC	
	C208	QCT26CH-271	270PF	50V	CERAMIC	
	C209	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C210	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	
	C211	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	
	C212	QCF21HP-103	0.01MF	50V	CERAMIC	
	C213	QCT26CH-100	10PF	50V	CERAMIC	
	C221	QCS21HJ-330	33PF	50V	CERAMIC	E
	C221	QCS21HJ-330	33PF	50V	CERAMIC	F
	C222	QCC21EM-473	0.047MF	25V	CERAMIC	E
	C222	QCC21EM-473	0.047MF	25V	CERAMIC	F
	C223	QCY21HK-272	2700PF	50V	CERAMIC	E
	C223	QCY21HK-272	2700PF	50V	CERAMIC	F
	C225	QCT26CH-680	68PF	50V	CERAMIC	E
	C225	QCT26CH-680	68PF	50V	CERAMIC	F
	C226	QCT26CH-151	150PF	50V	CERAMIC	E
	C226	QCT26CH-151	150PF	50V	CERAMIC	F
	C227	QCT26CH-150	15PF	50V	CERAMIC	E
	C227	QCT26CH-150	15PF	50V	CERAMIC	F
	C228	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	E
	C228	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	F
	C229	QCT26CH-7R0	7PF	50V	CERAMIC	E
	C229	QCT26CH-7R0	7PF	50V	CERAMIC	F
	C241	QCS21HJ-180	18PF	50V	CERAMIC	
	C242	QCS21HJ-180	18PF	50V	CERAMIC	
	C243	QEN51HM-474	0.47MF	50V	NON POLE	
	C244	QCY21HK-102	1000PF	50V	CERAMIC	
	C247	QCC21EM-473	0.047MF	25V	CERAMIC	
	TC101	ENZ1003-003			TRIMMER	
	TC102	ENZ1003-003			TRIMMER	
	TC201	ENZ1003-006			TRIMMER	
	TC221	ENZ1003-006			TRIMMER	E
	TC221	ENZ1003-006			TRIMMER	F

Resistors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	R101	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R102	QRD167J-330	33	1/6W	CARBON	
	R103	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R104	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	
	R105	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	
	R106	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R107	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R108	QRD167J-330	33	1/6W	CARBON	
	R109	QRD167J-331	330	1/6W	CARBON	
	R110	QRD167J-224	220K	1/6W	CARBON	
	R111	QRD167J-472	4.7K	1/6W	CARBON	
	R112	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R113	QRD167J-682	6.8K	1/6W	CARBON	
	R114	QRD167J-222	2.2K	1/6W	CARBON	
	R115	QRD167J-561	560	1/6W	CARBON	
	R116	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R117	QRD167J-224	220K	1/6W	CARBON	G
	R118	QRD167J-331	330	1/6W	CARBON	G
	R119	QRD167J-331	330	1/6W	CARBON	G
	R131	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	
	R132	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R133	QRD167J-391	390	1/6W	CARBON	
	R134	QRD167J-272	2.7K	1/6W	CARBON	
	R135	QRD167J-681	680	1/6W	CARBON	
	R136	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R137	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	
	R138	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R139	QRD167J-183	18K	1/6W	CARBON	A
	R139	QRD167J-333	33K	1/6W	CARBON	B
	R139	QRD167J-333	33K	1/6W	CARBON	C
	R139	QRD167J-333	33K	1/6W	CARBON	E

Resistors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	R139	QRD167J-333	33K	1/6W	CARBON	F
	R139	QRD167J-333	33K	1/6W	CARBON	G
	R140	QRD167J-561	560	1/6W	CARBON	
	R141	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R142	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	
	R143	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	A
	R143	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	B
	R143	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	C
	R143	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	E
	R143	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	F
	R143	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	G
	R144	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R145	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R146	QRD167J-224	220K	1/6W	CARBON	
	R154	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	
	R155	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R156	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R157	QRD167J-822	8.2K	1/6W	CARBON	
	R162	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	A
	R163	QRD167J-101	100	1/6W	CARBON	A
	R164	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	A
	R165	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	A
	R171	QRD167J-393	39K	1/6W	CARBON	A
	R171	QRD167J-393	39K	1/6W	CARBON	B
	R172	QRD167J-124	120K	1/6W	CARBON	A
	R172	QRD167J-124	120K	1/6W	CARBON	B
	R172	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	C
	R172	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	E
	R172	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	F
	R172	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	G
	R173	QRD167J-124	120K	1/6W	CARBON	A
	R173	QRD167J-124	120K	1/6W	CARBON	B
	R173	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	C
	R173	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	E
	R173	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	F
	R173	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	G
	R174	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	
	R175	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	
	R176	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	A
	R176	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	B
	R176	QRD167J-274	270K	1/6W	CARBON	C
	R176	QRD167J-274	270K	1/6W	CARBON	E
	R176	QRD167J-274	270K	1/6W	CARBON	F
	R176	QRD167J-274	270K	1/6W	CARBON	G
	R177	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	A
	R177	QRD167J-184	180K	1/6W	CARBON	B
	R177	QRD167J-274	270K	1/6W	CARBON	C
	R177	QRD167J-274	270K	1/6W	CARBON	E
	R177	QRD167J-274	270K	1/6W	CARBON	F
	R177	QRD167J-274	270K	1/6W	CARBON	G
	R178	QRD167J-682	6.8K	1/6W	CARBON	
	R179	QRD167J-682	6.8K	1/6W	CARBON	
	R180	QRD167J-472	4.7K	1/6W	CARBON	
	R181	QRD167J-472	4.7K	1/6W	CARBON	
	R182	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R185	QRD167J-562	5.6K	1/6W	CARBON	
	R186	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R187	QRD167J-562	5.6K	1/6W	CARBON	
	R201	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R202	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R203	QRD167J-331	330	1/6W	CARBON	
	R205	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	E
	R205	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	F
	R206	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	E
	R206	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	F
	R207	QRD167J-330	33	1/6W	CARBON	
	R221	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	E
	R221	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	F
	R222	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	E
	R222	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	F
	R223	QRD167J-331	330	1/6W	CARBON	E
	R223	QRD167J-331	330	1/6W	CARBON	F
	R225	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	E
	R225	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	F
	R226	QRD167J-472	4.7K	1/6W	CARBON	E
	R226	QRD167J-472	4.7K	1/6W	CARBON	F
	R241	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R242	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R243	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R244	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	E
	R244	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	F
	R245	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	A
	R245	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	B
	R245	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	C
	R245	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	G
	R245	QRD167J-222	2.2K	1/6W	CARBON	E
	R245	QRD167J-222	2.2K	1/6W	CARBON	F
	R246	QRD167J-271	270	1/6W	CARBON	
	R247	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	A
	R247	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	B
	R247	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	C
	R247	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	G

⚠ : SAFETY PARTS

Capacitors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	R247	QRD167J-822	8.2K	1/6W	CARBON	E
	R247	QRD167J-822	8.2K	1/6W	CARBON	F
	R248	QRD167J-222	2.2K	1/6W	CARBON	
	R249	QRD167J-472	4.7K	1/6W	CARBON	
	R252	QRD167J-222	2.2K	1/6W	CARBON	
	R253	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R254	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R255	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	E
	R255	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	F
	VR171	QVZ3518-104	100K	0.1W	VARIABLE	C
	VR171	QVZ3518-104	100K	0.1W	VARIABLE	E
	VR171	QVZ3518-104	100K	0.1W	VARIABLE	F
	VR171	QVZ3518-104	100K	0.1W	VARIABLE	G

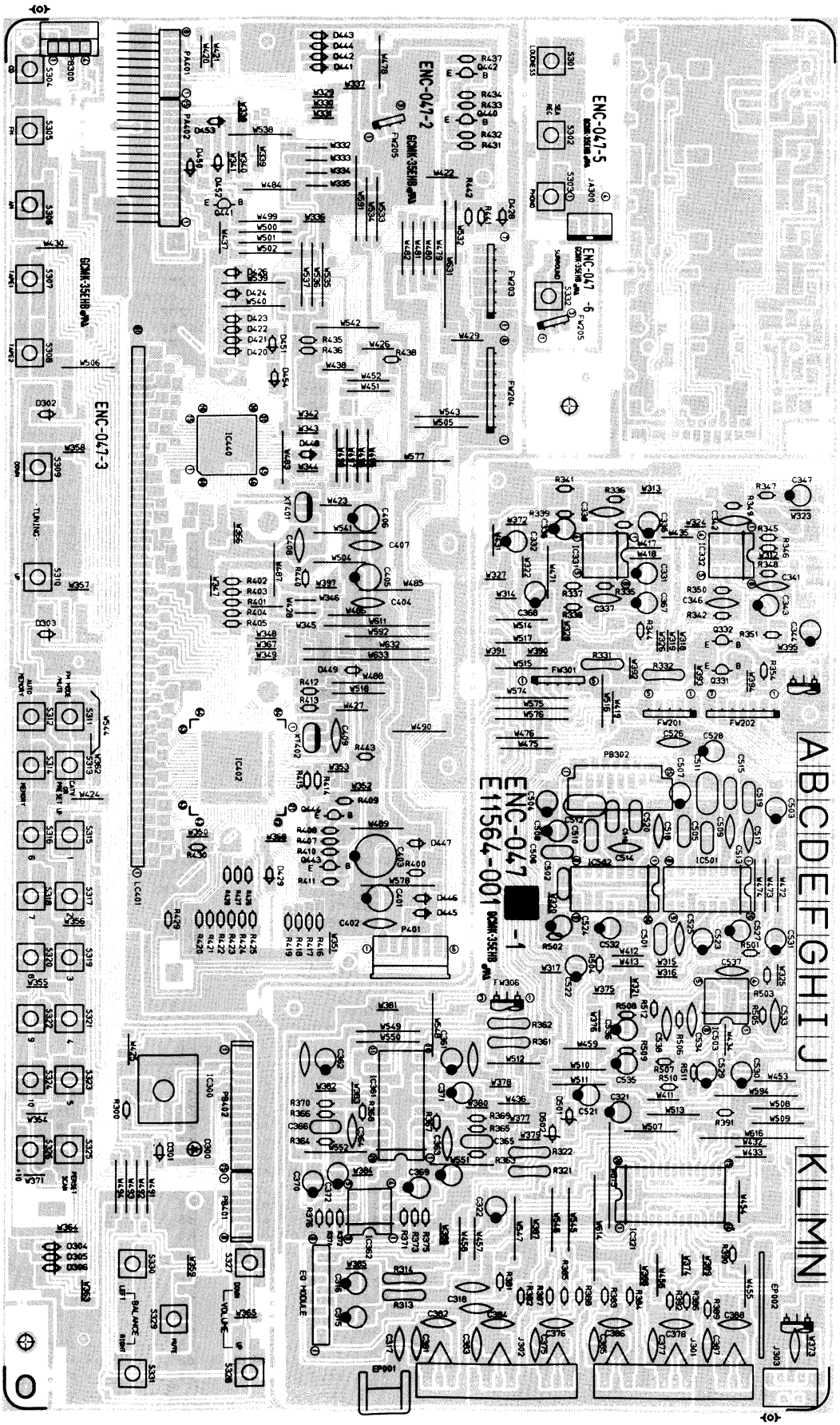
Others

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	AREA
		EMB01YV-401K	ANTENNA TERMINAL	
		EMB01YV-402K	ANTENNA TERMINAL	F
		EMB01YV-402K	ANTENNA TERMINAL	G
		E11567-001	CIRCUIT BOARD	
		E304180-001	SHIELD CASE	
		E70225-001	EARTH PLATE	
		E73297-001	SHIELD CASE	G
		E74033-001	SHIELD PLATE	G
	J031	EMZ1004-001	SOCKET	A
	L101	EQR2306-014	FM RF COIL	A
	L101	EQR2306-014	FM RF COIL	B
	L101	EQR2306-014	FM RF COIL	C
	L101	EQR2306-014	FM RF COIL	E
	L101	EQR2306-016	FM RF COIL	F
	L101	EQR2306-016	FM RF COIL	G
	L102	EQR2106-014	RF COIL	
	L103	EQR2406-004	FM OSC COIL	
	L104	EQL3001-1R5K	INDUCTOR	
	L201	EQR1111-006	AM RF COIL	
	L202	EQR1207-009	MW OSC COIL	
	L221	EQR1111-005	AM RF COIL	E
	L221	EQR1111-005	AM RF COIL	F
	L222	EQR1307-002	LW OSC COIL	E
	L222	EQR1307-002	LW OSC COIL	F
	L231	EQL3001-102K	INDUCTOR	
	P201	EMV7112-005	CONNECTOR	
	P202	EMV7112-007	CONNECTOR	
	P203	EMV7112-007	CONNECTOR	
	P204	EMV7112-008	CONNECTOR	
	S101	QSS1201-039	SLIDE SWITCH	B
	T131	EQT2140-012	I.F. TRANSFORMER	
	T132	EQT2140-013	I.F. TRANSFORMER	
	T133	ECB1560-002	CERAMIC FILTER	
	CF131	ECB2118-001R	CERAMIC FILTER	C
	CF131	ECB2118-001R	CERAMIC FILTER	E
	CF131	ECB2118-001R	CERAMIC FILTER	F
	CF131	ECB2118-001R	CERAMIC FILTER	G
	CF131	ECB2123-001R	CERAMIC FILTER	A
	CF131	ECB2123-001R	CERAMIC FILTER	B
	CF132	ECB2118-001R	CERAMIC FILTER	C
	CF132	ECB2118-001R	CERAMIC FILTER	E
	CF132	ECB2118-001R	CERAMIC FILTER	F
	CF132	ECB2118-001R	CERAMIC FILTER	G
	CF132	ECB2123-001R	CERAMIC FILTER	A
	CF132	ECB2123-001R	CERAMIC FILTER	B
⚠	CP101	ICP-N5	I.C. PROTECTOR	C
⚠	CP101	ICP-N5	I.C. PROTECTOR	E
⚠	CP101	ICP-N5	I.C. PROTECTOR	F
⚠	CP101	ICP-N5	I.C. PROTECTOR	G
	LP171	EQF0101-002	LOW PASS FILTER	
	LP172	EQF0102-001	LOW PASS FILTER	G
	SF101	EQF0201-006	BAND PASS FILTER	G
	XT171	ECX0000-456KR	RESONATOR	
	XT241	ECX0007-200KC	RESONATOR	

⚠ : SAFETY PARTS

■ ENC-047□ Switch & Control PC Board Ass'y

Note: ENC-047□ Varies according to the area employed. See note (1) when placing an order.



Note (1)

PC Board Ass'y	Designated Areas
ENC-047 [A]	U.S.A., Canada
ENC-047 [B]	U.S. Military Market & Other Countries
ENC-047 [C]	Europe, Australia
ENC-047 [D]	U.K., Europe (LW)
ENC-047 [E] BS	West Germany
ENC-047 [F]	Saudi Arabia
ENC-047 [G]	Italy

Transitors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	MAKER	AREA
	Q331	DTC144ES	SILICON	ROHM	
	Q332	2SD655(D,E)	SILICON	HITACHI	
	Q440	2SC458(C,D)	SILICON	HITACHI	
	Q441	DTC144ES	SILICON	ROHM	
	Q442	2SC458(C,D)	SILICON	HITACHI	
	Q443	2SC458(C,D)	SILICON	HITACHI	
	Q444	2SC458(C,D)	SILICON	HITACHI	

ICs

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	MAKER	AREA
	IC300	A1QH3021HO	I.C.	SHARP	
	IC321	TC9164N	I.C.	TOSHIBA	
	IC331	M5218P	I.C.	MITSUBISHI	
	IC332	M5218P	I.C.	MITSUBISHI	
	IC361	TC9177P	I.C.	TOSHIBA	
	IC362	NJM4560DD	I.C.	JRC	
	IC402	MN17861JSK	I.C.	MATSUSHITA	
	IC440	TC9306F-028BS	I.C.	TOSHIBA	
	IC503	NJM4560DD	I.C.	JRC	

Diodes

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	MAKER	AREA
	D300	SLH-34VC3F	L.E.D.	ROHM	
	D301	1SS133	SILICON	ROHM	
	D302	1SS133	SILICON	ROHM	
	D303	1SS133	SILICON	ROHM	
	D304	1SS133	SILICON	ROHM	
	D305	1SS133	SILICON	ROHM	
	D306	1SS133	SILICON	ROHM	
	D420	1SS133	SILICON	ROHM	A
	D421	1SS133	SILICON	ROHM	F
	D422	1SS133	SILICON	ROHM	C
	D422	1SS133	SILICON	ROHM	D
	D422	1SS133	SILICON	ROHM	E
	D422	1SS133	SILICON	ROHM	F
	D422	1SS133	SILICON	ROHM	G
	D423	1SS133	SILICON	ROHM	D
	D423	1SS133	SILICON	ROHM	G
	D424	1SS133	SILICON	ROHM	G
	D426	1SS133	SILICON	ROHM	
	D428	1SS133	SILICON	ROHM	
	D429	1SS133	SILICON	ROHM	F
	D429	1SS133	SILICON	ROHM	G
	D441	1SS133	SILICON	ROHM	
	D442	1SS133	SILICON	ROHM	
	D443	1SS133	SILICON	ROHM	
	D444	1SS133	SILICON	ROHM	
	D445	1SS133	SILICON	ROHM	
	D446	1SS133	SILICON	ROHM	
	D447	1SS133	SILICON	ROHM	
	D448	1SS133	SILICON	ROHM	
	D449	1SS133	SILICON	ROHM	
	D450	1SS133	SILICON	ROHM	
	D451	1SS133	SILICON	ROHM	
	D452	1SS133	SILICON	ROHM	
	D453	1SS133	SILICON	ROHM	
	D454	1SS133	SILICON	ROHM	

Capacitors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	C315	QETB1CM-476	47MF	16V	ELECTRO	
	C316	QETB1CM-476	47MF	16V	ELECTRO	
	C317	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C318	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C321	QETB1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	
	C322	QETB1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	
	C331	QETB1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	
	C332	QETB1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	
	C335	QETB1CM-226	22MF	16V	ELECTRO	
	C336	QETB1CM-226	22MF	16V	ELECTRO	
	C337	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	
	C338	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	
	C341	QCS21HJ-101	100PF	50V	CERAMIC	
	C342	QCS21HJ-100	10PF	50V	CERAMIC	
	C343	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C344	QETB1HM-105	1MF	50V	ELECTRO	
	C345	QFN81HJ-392	3900PF	50V	MYLAR	
	C346	QCS21HJ-100	10PF	50V	CERAMIC	
	C347	QETB1EM-226	22MF	25V	ELECTRO	
	C351	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	E
	C352	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	E
	C361	QETB1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	
	C362	QETB1EM-476	47MF	25V	ELECTRO	
	C363	QCS21HJ-181	180PF	50V	CERAMIC	
	C364	QCS21HJ-181	180PF	50V	CERAMIC	
	C365	QFN81HK-333	0.033MF	50V	MYLAR	
	C366	QFN81HK-333	0.033MF	50V	MYLAR	
	C367	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C368	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C369	QETB1HM-105	1MF	50V	ELECTRO	
	C370	QETB1HM-105	1MF	50V	ELECTRO	
	C371	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	
	C372	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	
	C375	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C376	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C377	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C378	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C381	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C382	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C383	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C384	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C385	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C386	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C387	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C388	QCS21HJ-331	330PF	50V	CERAMIC	E
	C389	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	E
	C390	QCS21HJ-221	220PF	50V	CERAMIC	E
	C401	QETB1AM-227	220MF	10V	ELECTRO	
	C402	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C403	EEZ0502-479	47000MF	5.5V	ELECTRO	
	C404	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C405	QETB1AM-477	470MF	10V	ELECTRO	
	C406	QETB1AM-107	100MF	10V	ELECTRO	
	C407	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C408	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C409	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C529	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C530	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C535	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	
	C536	QETB1EM-106	10MF	25V	ELECTRO	
	C537	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	
	C538	QCF21HP-223	0.022MF	50V	CERAMIC	

Resistors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	R300	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
⚠	R313	QRD14CJ-331S	330	1/4W	UNF.CARBON	
⚠	R314	QRD14CJ-331S	330	1/4W	UNF.CARBON	
⚠	R321	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	A
⚠	R321	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	B
⚠	R321	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	C
⚠	R321	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	D
⚠	R321	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	E
⚠	R321	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R321	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	G
⚠	R322	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	A
⚠	R322	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	B
⚠	R322	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	C
⚠	R322	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	D
⚠	R322	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	E
⚠	R322	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R322	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	G
⚠	R331	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	A
⚠	R331	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	B
⚠	R331	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	C

⚠ : SAFETY PARTS

Resistors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
⚠	R331	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	D
⚠	R331	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	E
⚠	R331	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R331	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	G
⚠	R332	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	A
⚠	R332	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	B
⚠	R332	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	C
⚠	R332	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	D
⚠	R332	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	E
⚠	R332	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R332	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	G
	R335	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R336	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R337	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R338	QRD167J-154	150K	1/6W	CARBON	
	R339	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R341	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R342	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R344	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R345	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R346	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R347	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R348	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R349	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	
	R350	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R351	QRD167J-332	3.3K	1/6W	CARBON	
	R354	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
⚠	R361	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	A
⚠	R361	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	B
⚠	R361	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	C
⚠	R361	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	D
⚠	R361	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	E
⚠	R361	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	F
⚠	R361	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	G
⚠	R362	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	A
⚠	R362	QRD14CJ-680S	68	1/4W	UNF.CARBON	B
⚠	R362	QRZ0077-680	68	1/4W	FUSIBLE	
	R363	QRD167J-105	1M	1/6W	CARBON	
	R364	QRD167J-105	1M	1/6W	CARBON	
	R365	QRD167J-563	56K	1/6W	CARBON	
	R366	QRD167J-563	56K	1/6W	CARBON	
	R367	QRD167J-563	56K	1/6W	CARBON	
	R368	QRD167J-563	56K	1/6W	CARBON	
	R369	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R370	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R371	QRD167J-512	5.1K	1/6W	CARBON	
	R372	QRD167J-512	5.1K	1/6W	CARBON	
	R373	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R374	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R375	QRD167J-105	1M	1/6W	CARBON	
	R376	QRD167J-105	1M	1/6W	CARBON	
	R381	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R382	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R383	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R384	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R385	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R386	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R387	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R388	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R389	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R390	QRD167J-221	220	1/6W	CARBON	
	R391	QRD167J-105	1M	1/6W	CARBON	
	R392	QRD167J-105	1M	1/6W	CARBON	
	R400	QRD167J-331	330	1/6W	CARBON	
	R401	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R402	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R403	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R404	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R405	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R407	QRD167J-471	470	1/6W	CARBON	
	R408	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R409	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	
	R410	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R411	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R412	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R413	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R414	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R415	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R416	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R417	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R418	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R419	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R420	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R421	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R422	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R423	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R424	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R425	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R426	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R427	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R428	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R429	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	

Resistors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	R430	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R431	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R432	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	
	R433	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R434	QRD167J-471	470	1/6W	CARBON	
	R435	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R436	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R437	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R438	QRD167J-103	10K	1/6W	CARBON	
	R440	QRD167J-223	22K	1/6W	CARBON	
	R441	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R442	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R443	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R503	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R504	QRD167J-102	1K	1/6W	CARBON	
	R505	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R506	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R507	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R508	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R509	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R510	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R511	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R512	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	

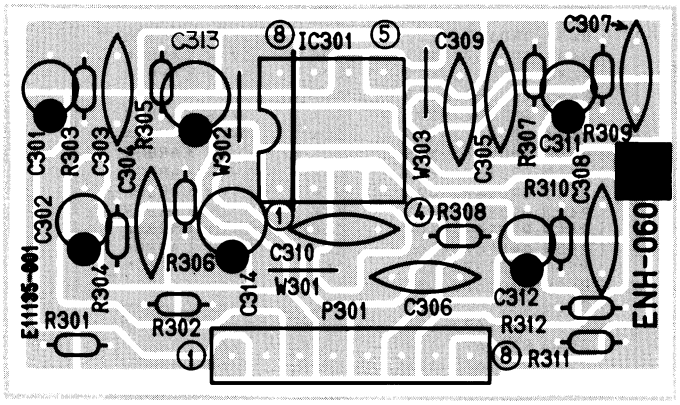
Others

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	AREA
		E11564-001	CIRCUIT BOARD	
	J301	EMN00TV-602A	6P PIN JACK	
	J302	EMN00TV-602A	6P PIN JACK	
	J303	QMS3533-001	MINI JACK	
	P401	EMV7112-006R	CONNECTOR	
	S301	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S303	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S304	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S305	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S306	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S307	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S308	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S309	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S310	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S311	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S312	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S313	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S314	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S315	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S316	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S317	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S318	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S319	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S320	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S321	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S322	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S323	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S324	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S325	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S326	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S327	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S328	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S329	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S330	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S331	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	S332	ESP0001-007	TACT SWITCH	
	EP001	E70225-001	EARTH PLATE	
	EP002	E67883-001	SHIELD PLATE	
	FW201	EWR35B-25KST	FLAT WIRE	
	FW202	EWR37B-25KST	FLAT WIRE	
	FW203	EWR37B-20KST	FLAT WIRE	
	FW204	EWR38B-20KST	FLAT WIRE	
	FW205	EWR33B-45SST	FLAT WIRE	
	FW301	EWR35B-30KST	FLAT WIRE	
	FW306	EWR23C-40JN	FLAT WIRE	
	JA300	QMV5004-004K	PLUG ASSY	
	LC401	ELU0002-042	LCD PANEL	
	PA401	EMV5122-008R	PLUG ASSY	
	PA402	EMV5122-015R	PLUG ASSY	
	PB300	E04370-004B	SOCKET ASSY	
	PB401	EMV7124-008	CONNECTOR	
	PB402	EMV7124-015	CONNECTOR	
	XT401	ECX0072-000EM	RESONATOR	
	XT402	ECX0072-000EM	RESONATOR	

⚠ : SAFETY PARTS

■ ENH-060☐ Equalizer Module PC Board Ass'y

Note: ENH-060☐ Varies according to the area employed. See note (1) when placing an order.



Note (1)

PC Board Ass'y	Designated Areas
ENH-060 [C]	U.S.A., Canada, U.K. Europe, Australia, Italy, Saudi Arabia, U.S. Military Market & Other Countries
ENH-060 [D]	West Germany

ICs

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	MAKER	AREA
	IC301	NJM4560DD	I.C.	JRC	

Capacitors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	C301	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C302	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C303	QCY21HK-101	100PF	50V	CERAMIC	C
	C303	QCY21HK-471	470PF	50V	CERAMIC	D
	C304	QCY21HK-101	100PF	50V	CERAMIC	C
	C304	QCY21HK-471	470PF	50V	CERAMIC	D
	C305	QCY21HK-182	1800PF	50V	CERAMIC	
	C306	QCY21HK-182	1800PF	50V	CERAMIC	
	C307	QCY21HK-682	6800PF	50V	CERAMIC	
	C308	QCY21HK-682	6800PF	50V	CERAMIC	
	C309	QCY21HK-101	100PF	50V	CERAMIC	
	C310	QCY21HK-101	100PF	50V	CERAMIC	
	C311	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C312	QETB1HM-475	4.7MF	50V	ELECTRO	
	C313	QETB1AM-476	47MF	10V	ELECTRO	
	C314	QETB1AM-476	47MF	10V	ELECTRO	

Resistors

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION			AREA
	R301	QRD167J-222	2.2K	1/6W	CARBON	
	R302	QRD167J-222	2.2K	1/6W	CARBON	
	R303	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R304	QRD167J-473	47K	1/6W	CARBON	
	R305	QRD167J-621	620	1/6W	CARBON	
	R306	QRD167J-621	620	1/6W	CARBON	
	R307	QRD167J-393	39K	1/6W	CARBON	
	R308	QRD167J-393	39K	1/6W	CARBON	
	R309	QRD167J-474	470K	1/6W	CARBON	
	R310	QRD167J-474	470K	1/6W	CARBON	
	R311	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	
	R312	QRD167J-104	100K	1/6W	CARBON	

Others

⚠	ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION	AREA
		E11135-001	CIRCUIT BOARD	
	P301	EMV5101-008B	PLUG ASSY	

Accessories List

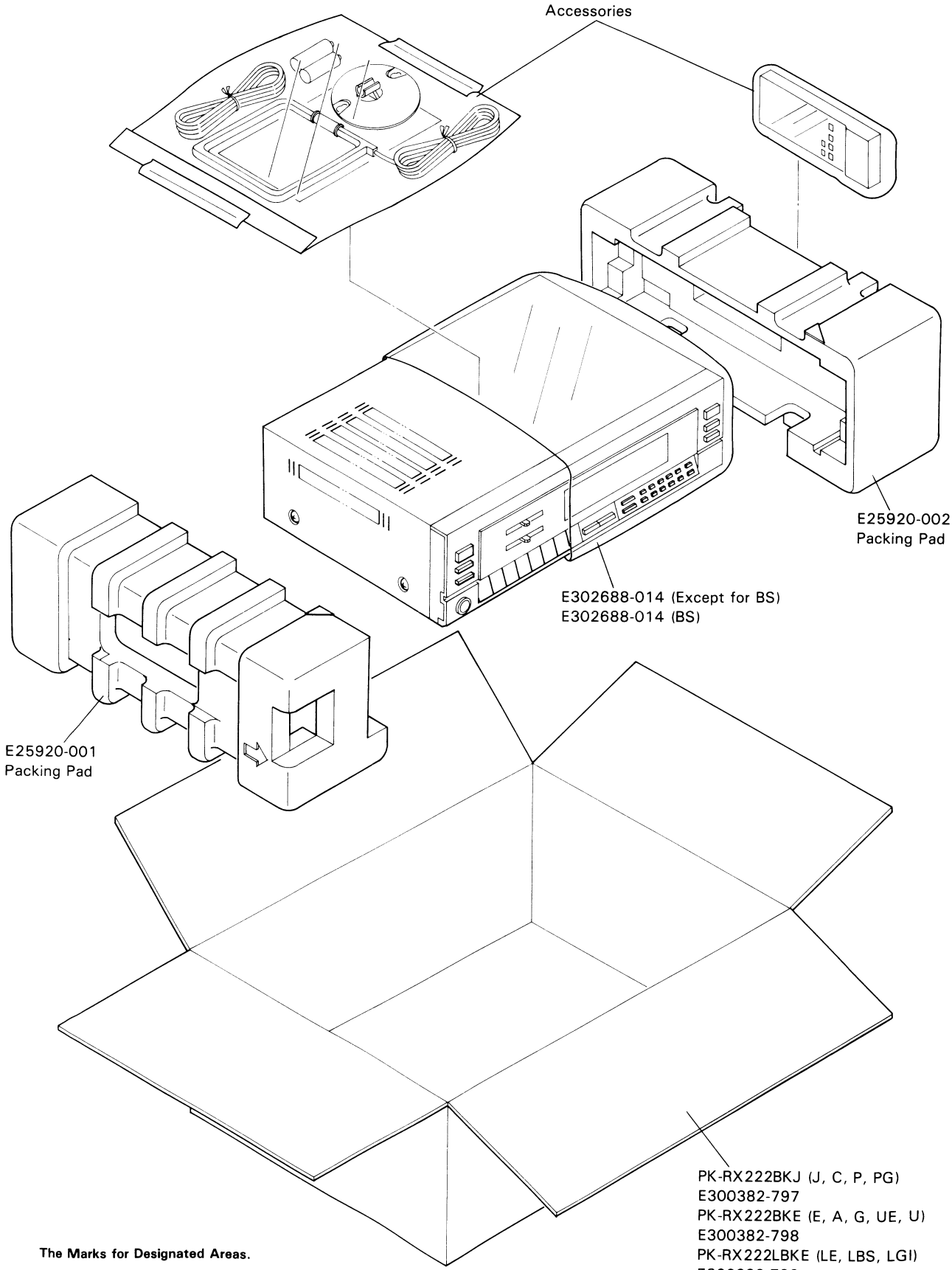
⚠	Part Number	Part Name	Q'ty	Description	Areas
	E30580-1435A	Instruction Book	1		Except for LBS
	E30580-1435ABS	Instruction Book	1		LBS
	BT20025J	Warranty Card	1		C
	BT20029C	Warranty Card	1	for Australia	A
	BT20048B	Warranty Card	1		J,P,PG
	BT20060	Warranty Card	1		LBS
	BT20064	Warranty Card	1		G
	BT20098	Warranty Card	1	for New Zealand	A
	BT20046C	Service Information Card	1		J,P,PG
	BT20071A	Service Center LIst	1		C
	BT20044E	Safety Instruction Sheet	1		J
	BT20054-009A	FTZ Information Sheet	1		G
	BT20066	EEC Agency	1		G,LBS
	E304084-001	Loop Stand	1		
	EQB4001-012	Loop Antenna	1	AM	
	E67007-001	Antenna Wire Ass'y	1		G
	EWP502-001	Built-in Antenna	1		Except for G
	EMZ2001-009	Adapter	1		
⚠	QMF51A2-1R0S	Fuse	1		P
⚠	QMF51A2-2R0S	Fuse	1		PG,UE,U
	E67142-T1R0	Fuse Label	1		P
	E67142-T2R0	Fuse Label	1		PG,UE,U
	RM-SR333	Remote Control Unit	1		
	UM-3(DJ)	Battery	1		
⚠	E04056	Siemens Plug	1		PG,U
	E43486-297A	Sheet	1		LE,LBS,LGI
	E43486-330A	Sheet	1		LGI
	E35497-013	Caution Sheet	1	110V	P
	E35497-015	Caution Sheet	1	220V	PG,UE,U
	E41202-2	Envelope	1	for Instruction Book	Except for LBS
	E41202-2B	Envelope	1	for Instruction Book	LBS
	E66416-003	Envelope	1	For Warranty Card	J
	QPGA005-00703	Envelope	1	For Fuse & Fuse Label	P,PG,UE,U

⚠:Safety Parts

The Marks for Designated Areas.

J ..... U.S.A.
C ..... Canada
E, LE ..... Europe
A ..... Australia
G ..... West Germany
LBS ..... U.K.
LGI ..... Italy
P, PG ..... U.S. Military Market
U ..... Other Countries
No mark indicates all areas.

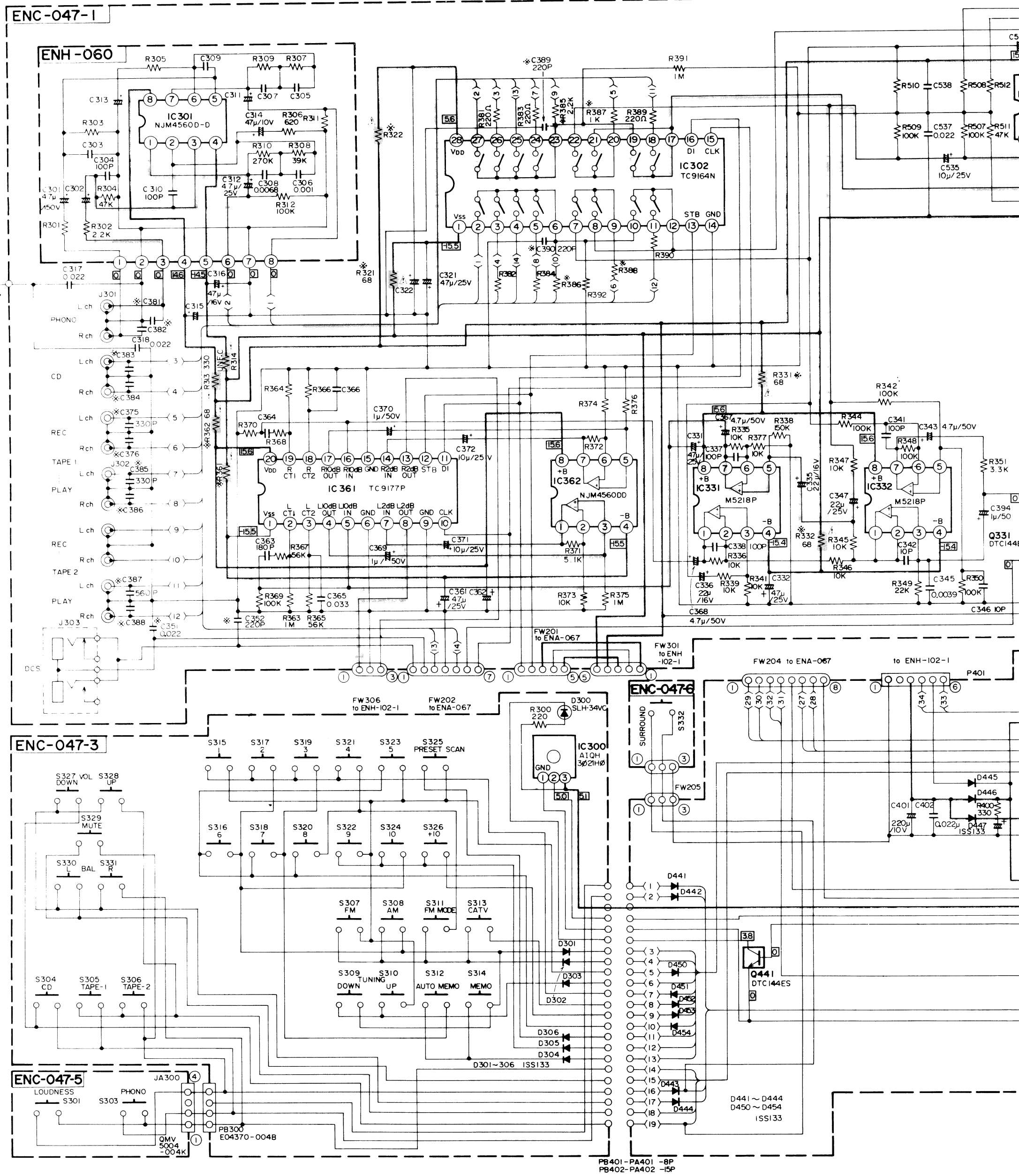
Packing Materials and Part Numbers



The Marks for Designated Areas.

J	U.S.A.	LBS	U.K.
C	Canada	LGI	Italy
E, LE	Europe	P, PG	U.S. Military Market
A	Australia	U	Other Countries
G	West Germany	No mark indicates all areas.	

(3) Pre-Amplifier and Control Section



Version / Simbol	J	C	U,P,PG	E,LE,A	LBS	G	UF
D420	USED	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE
D421	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	USED	NONE
D422	NONE	NONE	USED	USED	USED	USED	USED
D423	NONE	NONE	NONE	USED	NONE	NONE	USED
D424	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	USED
D429	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	USED	USED
R321, R322 / R331, R332 / R361, R362	UNF.C	UNF.C	UNF.F	UNF.F	UNF.F	UNF.F	UNF.F
C375～C378 / C381～C388	NONE	NONE	NONE	NONE	USED	NONE	NONE
R385, R386	220Ω	220Ω	220Ω	220Ω	220Ω	2.2KΩ	220Ω
R387, R388	220Ω	220Ω	220Ω	220Ω	220Ω	1KΩ	220Ω
C387, C388	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	USED	NONE
C389, C390	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	USED	NONE
C351	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	USED	NONE
C352	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	USED	NONE

Notes:

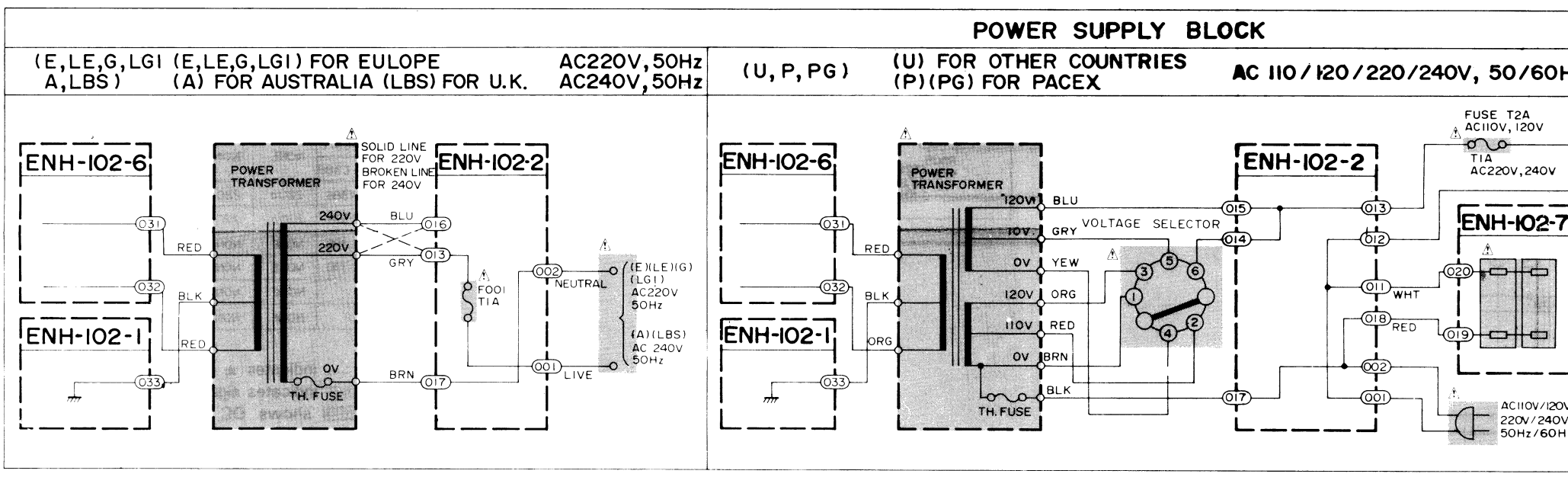
1. —— indicates ± B power supply.
2. ▒▒ indicates signal path.
3. ▭ shows DC voltage to the chassis with no signal input.
4. When replacing the parts in the darkened area (▒▒) and those marked with ⚠, be sure to use the designated parts to ensure safety.
5. This is the standard circuit diagram.
   The design and contents are subject to change without notice.

ENC-047-2

ELU0002-042

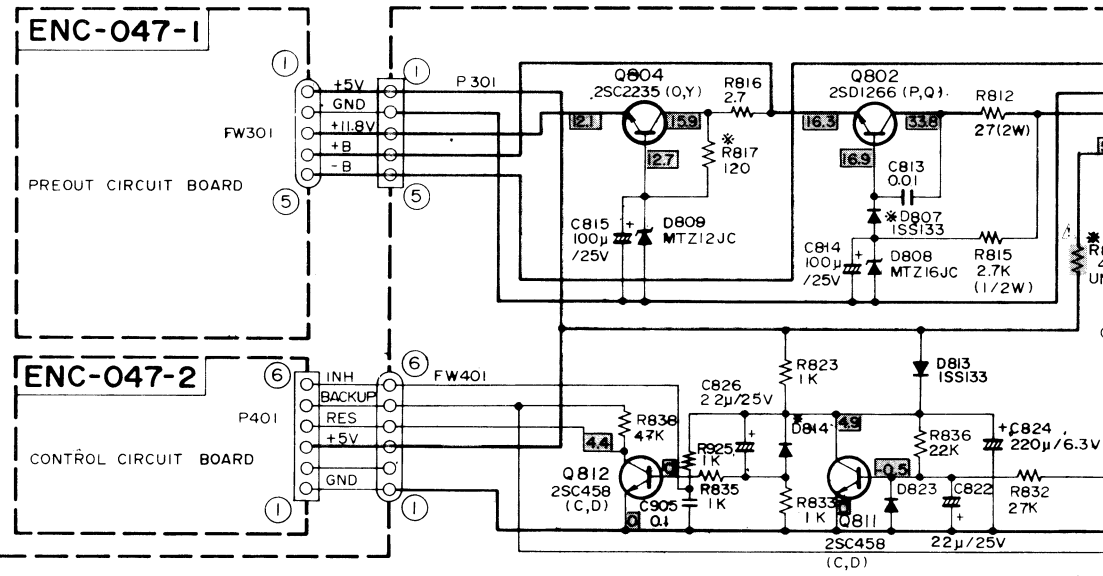
(No. 20006)

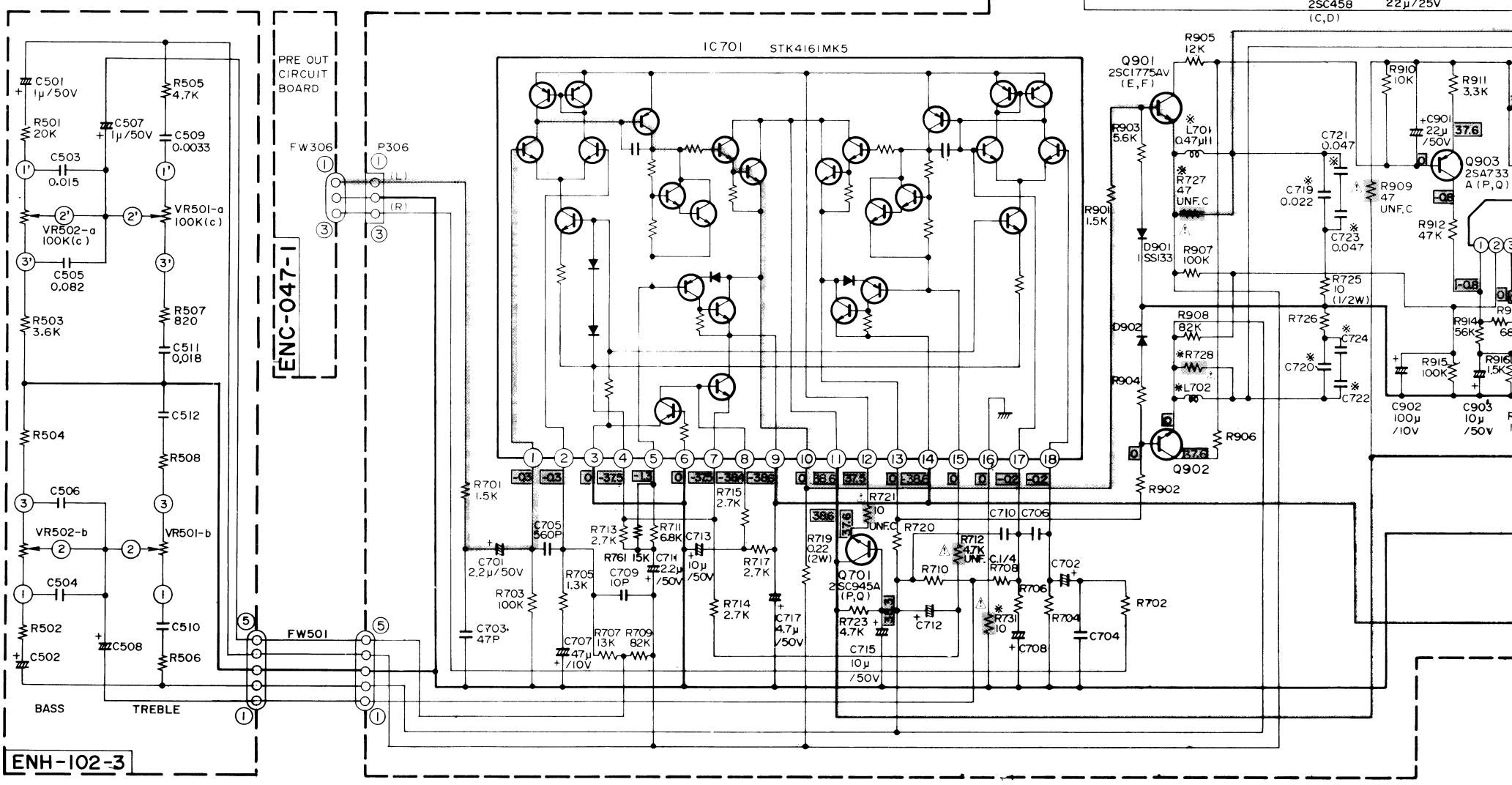
(4) Power Amplifier Section



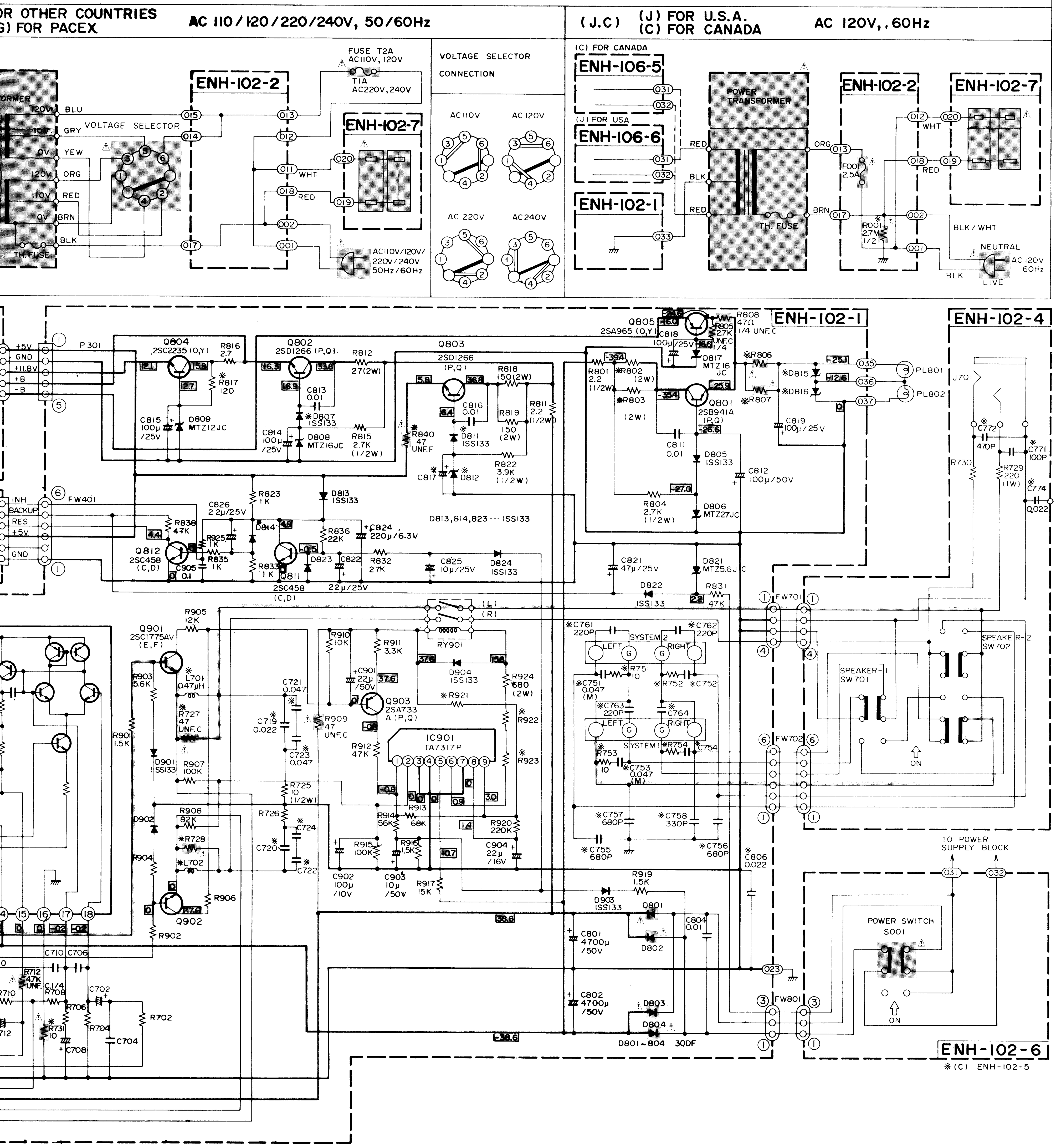
	J	C	U,P,PG	GI,E,BS,A	G
R922	82	82	82	68	68
R923	82	82	82	68	68
R921	22K	22K	22K	20K	20K
R802,803	27	27	27	22	22
R840	SHORT	SHORT	SHORT	USED	USED
D807	SHORT	SHORT	SHORT	USED	USED
D811	SHORT	SHORT	SHORT	USED	USED
D812	MTZ6.2JC	MTZ6.2JC	MTZ6.2JC	MTZ8.2JC	MTZ8.2JC
C001	NONE	NONE	NONE	USED	NONE
C719, 720	USED	NONE	USED	NONE	NONE
C721~724	NONE	USED	NONE	USED	USED
R727, 728	SHORT	SHORT	SHORT	SHORT	USED
L701, 702	NONE	NONE	NONE	NONE	USED
R751~754	NONE	NONE	NONE	NONE	USED
C751~754	NONE	NONE	NONE	NONE	USED
C755, 756	NONE	NONE	NONE	NONE	USED
C757, 758	NONE	NONE	NONE	NONE	USED
C761~764	NONE	NONE	NONE	NONE	USED
C771, 772	NONE	NONE	NONE	NONE	USED
R001	USED	USED	NONE	NONE	NONE
C806	NONE	NONE	NONE	NONE	USED
C852~854	NONE	NONE	NONE	NONE	USED

	J	C	U,P,PG	GI,E,BS,A	G
R817	C.RES	C.RES	C.RES	UNF.F	UNF.F
D814	USED	USED	USED	SHORT	SHORT
R731	UNF.C	UNF.C	UNF C	UNF.F	UNF.F
C817	100μ/25V	100μ/25V	47μ/25V	47μ/25V	47μ/25V
D815, 816	MTZ12JC	MTZ12JC	MTZ12JC	RD12EB3	RD12EB3
C771	NONE	NONE	NONE	NONE	100P
C772	NONE	NONE	NONE	NONE	470P
C774	NONE	NONE	NONE	NONE	0.022
R806, 807	10 UNF.C	22 UNF.F	10 UNF.C	22 UNF.F	22 UNF.F
C771	NONE	NONE	NONE	NONE	100P
C772	NONE	NONE	NONE	NONE	470P
C774	NONE	NONE	NONE	NONE	0.022





POWER SUPPLY BLOCK

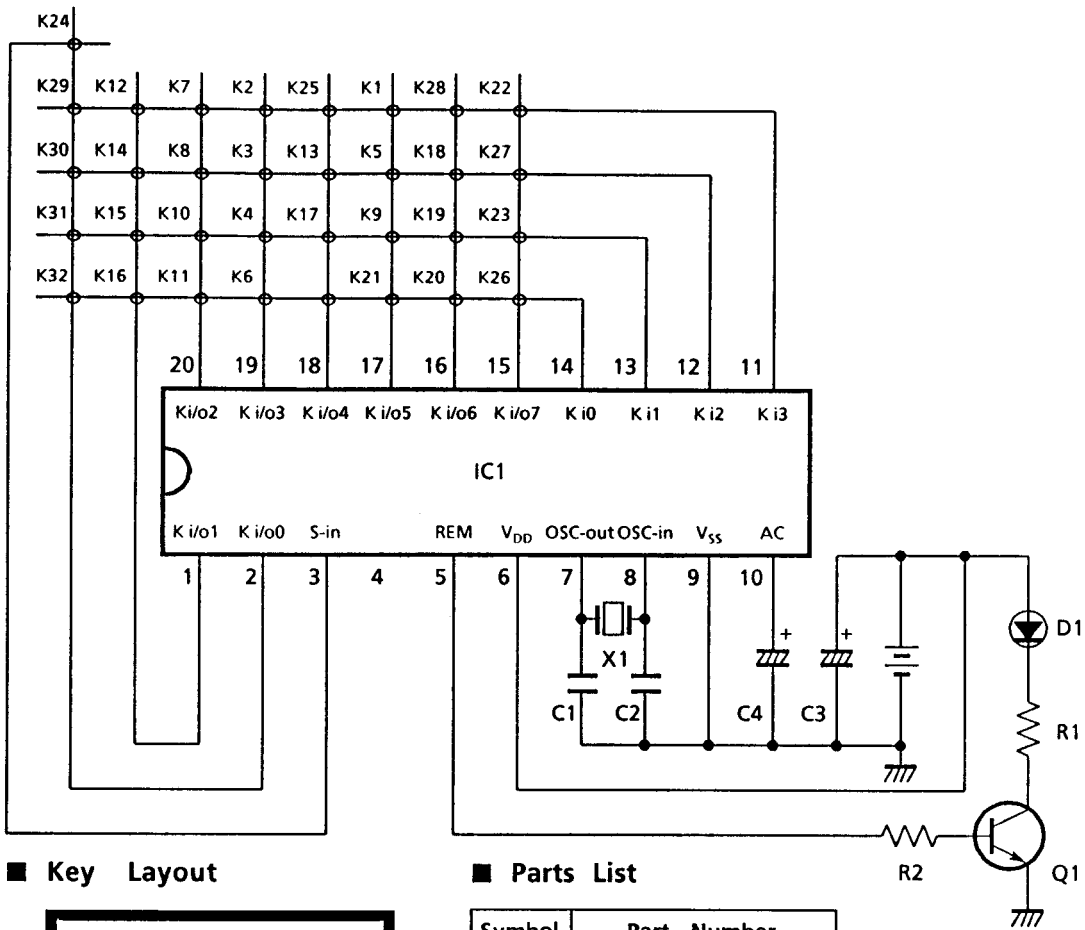


OR OTHER COUNTRIES
G) FOR PACEX
AC 110/120/220/240V, 50/60Hz
(J.C) (J) FOR U.S.A.
(C) FOR CANADA
AC 120V,.60Hz
ENH-102-2
ENH-102-7
FUSE T2A AC110V, 120V
T1A AC220V, 240V
VOLTAGE SELECTOR
VOLTAGE SELECTOR CONNECTION
AC110V
AC 120V
AC 220V
AC240V
TH. FUSE
AC110V/120V/220V/240V 50Hz/60Hz
(C) FOR CANADA
ENH-106-5
(J) FOR USA
ENH-106-6
ENH-102-1
POWER TRANSFORMER
F001 2.5A
R001 2.7M 1/2
BLK/WHT
NEUTRAL
AC 120V 60Hz
BLK
LIVE
ENH-102-4
Q804 2SC2235 (O,Y)
Q802 2SD1266 (P,Q)
Q803 2SD1266 (P,Q)
Q805 2SA965 (O,Y)
Q801 2SB941A (P,Q)
Q812 2SC458 (C,D)
Q811 2SC458 (C,D)
D813,814,823 --- 1SS133
Q901 2SC1775AV (E,F)
Q902
Q903 2SA733 A (P,Q)
IC901 TA7317P
RY901
PL801
PL802
J701
SPEAKER-1 SW701
SPEAKER-2 SW702
ON
FW401
FW701
FW702
FW801
TO POWER SUPPLY BLOCK
POWER SWITCH S001
ENH-102-6
※(C) ENH-102-5
D801~804 30DF
C801 4700μ /50V
C802 4700μ /50V

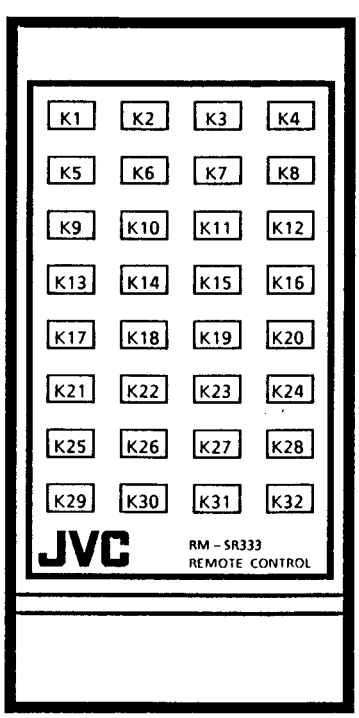
(N

Remote Control Unit (RM-SR333)

■ Schematic Diagram



■ Key Layout



■ Parts List

Symbol	Part Number
IC1	µPD6124G-515
Q1	2SC2710(Y)
D1	SE303A(Y)or LN66(S)
C1,C2	470pF
C3	100µF/4Vor 100µF/6.3V
C4	0.1µF/50V
R1	1Ω
R2	330Ω
X1	ECSB455EB6